



188 019

XXXIII

F

12

LIBRARY

XIII

L

12

BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III

XXXIII

F

12

1010

1011

1012

1013



2.

HISTORIA DE LECTIS



EX
LIBRIS
COMMENTARIIS
MANUSCRIPTIS
OBSERVATIONUM
VICENNALIUM
VIRI GENEROSI
TICHONIS BRAHE
DANI.

LECTORI.



*V*ides, mi Lector, & variari titulos libri, & interrumpi fila promissæ HISTORIÆ hoc anno debuisse. Sic factum fuit ASTRONOMIÆ BRAHEANÆ. Commentarius, qui observata hujus anni representaret, intercidit.

Multum cura ac solertia Lucius Barretus, multum Excellentissimus Comes MARTINITIUS FERDINANDI CÆSARIS jussu adhibuit, ut hac lacuna expleretur, sed subornati, qui in Lusatiam irent inspicereque Bartschij domum, nihil admodum profecere, & reperta subinde inscriptio veteris ac fidæ omnino manus desperare nos coegit, quod explicatè assereret, DEEST ANNUS 93.

Petrus tamen Scavennius homo Damm, harumque litterarum & ipse cultor, cum me ante annos aliquot Augustæ in-venisset, credidit alia adhuc alibi exempla Commentariorum superesse, ex quibus præstari jactura hac possit, quod sane optandum est ut fiat.

Qua porro causa sit cur hoc potissimum Volumen exciderit, difficile est bartolari: nisi quod in hunc annum Nonagesimum tertium, OPPOSITIO MARTIS incidere circa ipsum PLANETÆ PERIHELIVM, ut apparet ex observatu Hassiacis, quæ paulo post sequuntur. De ea Oppositione cum Braheanis atque Hassiacis altercatio esset, ac disceptaretur an observari parallaxi Perihelij Planctæ; & Soli simul oppositi posset, facile fuit ad observationum fidem provocare, & dum utrinque Commentariorum exempla ulro citroque miscebantur, istud Volumen excidere. Hac tamen, ut dixi, tantum divinationis est, & librorum ac scriptorum saca, ac errores Ulyssis sapenumero non minores evolvere quis ausit?

Tacens igitur hoc anno URANIÆ BRAHEANÆ, sufficimus Hassiacam, & observationes, quas suo in libro Schnellius ex Justi Birgij Commentario recensuit.

His subjunxi Wirtenbergicas Mich. Mœstlini ex fide, & MS. doctissimi schikardi.

Adjectus est deinde FIXARVM CATALOGVS, in hunc ferè annum com-
petens, cuius pretium, ut spero, aliarum observationum jacturam refarciet.

Eum etiam ipsum debes FERDINANDO III. IMPERATORI AVGVSTISSIMO, apud quem cum Ministri Hassiaci, sui PRINCIPIS causâ, apparuisse, Procancellarius Imperij Excellentissimus Comes FERDINANDVS SIGISMVNDVS CVRTIVS, mentionem intulisset, quanto in pretio ac æstimatione sint apud litteratissimum CÆSAREM Commentaria ejusmodi Observatorum Cælestium, fuit ea Ministrorum humanitas, ut Catalogum hunc impensis regis, & quæque multi paratum ulro communicarent Procancellario, à quo deinde CÆSARIS jussu ad Lucium Barretum per-venit, huc libro inferendus, quod non alibi reliquius quàm isto anno potuit.

Volumen ipsum mundissimè descriptum, & alibi Cælestibus literis, alibi Lemniscis, & purpura suas in columnas distinctum est, ut facile appareat majora IL LVSTRISSIMO PRINCIPI destinata fuisse, cum ista scriptio pararetur.



Positum Columnarum, & quid earum qualibet praeferas, ipsemet vides.

Prima. NOMENCLATVRAM STELLARVM exhibet suā in Schemata, velut in cohortes, dyvisam, & ijs verbis quae aliae etiam tabula usurpant.

Secunda. STELLAS nominat, à quibus capta distantia, quarum indicio longitudinum intervalla produerunt.

Tertia. ALTITVDINES MERIDIANAS numerat eorum siderum, quae primā columnā adnotata sunt.

Quarta. ASCENSIONES RECTAS & DECLINATIONES habet partim calculo, partim observatione collectas.

Quinta. LONGITVDINES & LATITVDINES stellarum inde deducit.

Sexta. PTOLEMÆI & veterum artificum observata cum hodiernis comparat, & quae inde longitudinum intervalla exurgerent representat.

His addi haud dubie non incontinē aliqua potuissent, nisi nobis religioni fuisset, ul- lum apicem hisce Principum tabulis vel adicere, vel mutare.

Nomenclatura in primis Græca Stellarum multum luminis attulisset, quam nec Arabes, nec qui ex Arabum versione Ptolemæum dederunt, recte expresserant.

Poterant deinde distantiae stellarum Hassiacæ cum Tichonicis comparari, quas magno numero, prioribus annis produximus.

Poterant & ALTITVDINES MERIDIANÆ ASCENSIONESQUE RECTÆ indidem exhiberi, atque ex ijs expleri lacuna, quas Landgravianæ tabulæ reliquerunt.

Poterat vetus Brahei Catalogus unā ad marginem adjungi, ut intelligerent Astronomiæ obtrectatores, quā parum inter se dissideant huius ARTIS PRINCIPES cum ad inquirenda Cæli arcana pari conatu, pari industria serventur.

Ista tamen concinnare nostri consilij non fuit, sed Catalogum ipsum simplici- ter, ut à Procancellario acceptus erat in publicum emittere.

Numeros quidem aliquos ex ijs dati, quæ hic prostant, etiam ipsi exploravimus, & invenimus nec indiligenter, nec infideliter pertrattatos, sive cum Laborem Rottmannus, cum adhuc viveret, sive quod potius suspicamur, Justus Birgius subtrahi.

Pretium Catalogi ulro expendere scient, qui, unque ad hanc felicitatem admissi sunt, ut hæc Cælestia penitus cognoscant.

Hactenus sanè sola Tichonis auctoritate stetit Astronomia, in numerandis siderum locis, & qui inde deducendi sunt, Planetarum motibus.

Hanc Tichonis auctoritatem, quemadmodum hactenus semper, eā, quā decuit, fide & reverentiā amplexi sumus; ita alios quoque in eundem senatum admittere & ad pro- denda Cælestium motuum arcana ulro intrare non veremur.

Illos tantum pratercendos existimamus, qui scientia omnium pulcherrima sacrosan- tis legibus abusi, vel fingunt, ac somniant observasse, quæ placita sunt, vel siderum dis- tantias decempeda metiuntur, ac temporum momenta Hesiodi versibus expendunt. Et tamen Braheum ositantia rem agere volunt, quotiescunque ejus observata à Tabulis At- lanticis dissentiant.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

ILLVSTRISSIMORVM

HASSIÆ PRINCIPVM

LIBER DVODECIMVS

COMPLEXVS OBSERVATIONES

ANNI C12. 13. XCIII.

THE OFFICE OF THE
COMMISSIONER OF
LANDS AND MINES
WASHINGTON, D. C.
JANUARY 1, 1901
TO THE SECRETARY OF THE
INTERIOR
FROM THE COMMISSIONER OF
LANDS AND MINES
REPORT ON THE
LANDS AND MINES
OF THE UNITED STATES
FOR THE YEAR 1900

PARS POSTERIOR
IN QVA
OBSERVATIONUM
BRAHEANARUM
LIBRI
POSTERIORES
ET AD EOS
LIBER
PARALIPOMENOS.



Ltera hæc est pars Historiæ Cælestis; oriturque non incommode ab Anno 1593. quo *Tichonica observationes* interceptæ sunt.

Eum hiatum ut expleremus, suffectæ sunt *Tichonicæ Observationes Hassiacæ*, & Catalogus fixarum ab ILLVSTRISSIMO GVILIELMO HAS-SIÆ LANDGRAVIO pulcherrimo supra fidem ordine eruditæ vigilijs operâ *Rothmanni Mathematici* Aut si mavis *Iussu Bregij* paratus atque digestus.

De eo quid sperare quid promittere sibi debeat Astronomia, paulo infra explicabimus. Hunc quidem in locum eo maxime consilio insertus est, ut capta vicennialia non interrumpere, & conspirabant magnam partem numeri in Annum Nonagesimum tertium.

Forſan his noſtris conatibus perſuadebitur ijs, penes quos exempla animadverſionum Tichonicarum etiamnum ſupereſſe putantur, ut huius Anni jaſturæ medicinam ab ipſius BRAHEI manu petant.

OBSERVATIONES HASSIACÆ. ANNO M. D. XCIII.

2. Ianuarij hor. 6. ante meridiem.

	Cor Leonis	10° 32'
	secund.	30 31
	tert.	30 32½
Saturn.	quart.	30 30
	quint.	30 31
	Sequens Gem.	8 51
	secund.	8 52

3. Ianuarij hor. 6. post merid.

	Sequens II caput	8 46
Saturn.	secunda	8 46 ° h ⊙
	dexter humer. Orionis	34 12
	secunda	34 12

4. Ianuarij hor. 6½. post merid.

	Sequens Gem. caput.	8 43
	secund.	8 43
Satur.	Dexter hum. Orionis	34 8½
	secund.	34 9
	tert.	34 8½

6. Ianuarij hor. 7. post merid.

	Sequens Gem. caput	8 40
	secund.	8 40
Saturn.	Dexter hum. Orion.	34 2½
	secund.	34 3
	tert.	34 4

17. Ianuarij hora 5½. post merid.

	Oculus ♄	48 8
Saturn.	secund.	48 8
	Canis minor	16 15½

33. Ianuarij hora 9½ post merid.

	Cor Leonis	32 14½
	secund.	32 14½
	Canis minor	16 15½
Saturn.	secund.	16 15½
	tert.	16 15
	Oculus ♄	48 8½
	secund.	48 9
	tert.	48 8½
	quart.	48 8½

11. Februarij hora 9. post meridiem

	Cor Leonis	33 24½
	secund.	33 24½
	tert.	33 24½
Saturn.	Canis minor	16 12
	Oculus ♄	46 59
	secund.	46 59½
	tert.	46 59

4. Martij hora 9.

	h Cornu ♄ septentrione.	33° 35½ ter
Saturn.	Canis minor	16 12
	Cornu ♄ sept.	33 51½
Saturn.	secund.	33 51 □ h
	Canis minor	16 15
	secund.	16 14
	Capella	24 10½
	secund.	24 10
Ven.	Dexter hum. Orion.	26 50
	secund.	26 49½

Die 2. Aprilis hora 9.

Saturn.	Cornu ♄ septentr.	33 57½
	Canis minor	16 13½
	Capella	23 36
Ven.	secund.	23 35
	tert.	23 37
	Dexter hum. Orion.	26 5½

7. April. hor. 10 post meridiem.

	Cor Leonis	33 30
Saturn.	secund.	33 29
	tert.	33 29
	Canis minor	16 12
Ven.	Capella	20 55½
♀	dexter hum. Orionis	22 9

8. April. hor. 3. ante meridiem.

♂	Cor Scorpij	47 28
♂	Aquila	29 10

15. Aprilis hora 3. ante meridiem

□ ♀.

	& Mars	12 24
	secund.	12 22
♂	Aquila	29 40
	secund.	29 39½ □ ♂

16. Aprilis hor. 3. ante merid.

	Cor Scorpij	48 16
♂	Mars	12 54½ nebulos
	Aquila	29 40
♂ & Aquila		31 55

8. Maij hora 10. post merid. fert.

	Cor Leonis	41 19½
Ven.	Cap. II praecedens	7 6½
Saturn.		10 21½

Saturn.

	Cor Leon	31° 17'
	secund. eadem.	
Saturn.	Caput gemin. præced.	12 48
	secund. eadem	
	11. Maij hor. 2. ante meridiem.	
	Cor scorpij	48 11
	secund.	48 12
	tert.	48 13
♈	Aquila	18 43
	secund. eadem.	
	Mars	17 19
	secund. eadem.	
	Mars & Aquila	39 10
	secunda eadem	
	Eod. die hora 9½ post merid.	
Ven.	Capella	34 52
	secund. eadem	
	Sequens Gem.	4 4
	secund.	4 5
	Cor Leonis	30 59
Saturn.	Capella	42 30
	secund.	42 30
	Capella	21 56
	secunda	21 51
	tert.	21 59
	quart.	21 55 nubulos
	Sequens II	24 32
	secund.	34
	tert.	35
	quart.	35
	12. Maij hora 9½.	
	Capella	21 30
Mercur.	secund.	21 30
	tert.	22 31
	Sequens II	25 42 nubulos.
	Capella	
Mercur.	Cor Leon.	37 42
	Sequens II	
	15. Maij hora 9½.	
Mercur.	Sequens II	21 8
	secund.	21 4
	16. Maij.	
Mercur.	Sequens II	19 58
Mercur.	Capella	24 21
	15. Iunij hor. 10. post merid.	
	Cor scorpij	43 6
	secund.	43 5½
Iupit.	In humero sinistro ☿	22 39½
	secund. eadem	
	Aquila	30 36 8 2
	6. Iulij hor. 9. post merid.	
♈	cor ☿	42 38½
Iupiter.	Aquila	30 57
	8. Iulij hora 9.	
♈	cor ☿	42 35½
Iupit.	Aquila	31 5

6. Aug. hor. 3. ante merid.
 Ven. finitser pes Orionis 45 38½
 ♀ sequens II caput 14 15½

7. Aug. hor. 4. ante merid.
 Ven. finitser pes Orionis 45 46½
 ♀ sequens II caput 14 15

9. Aug. hor. 5. ante merid.
 ☿ Cauda Ceti australior 17 48
 Mars tertis V 48 11
 Dexter humer. Orionis 30 39½
 Ven. secunda eadem
 Sequens II caput 14 10

10. Aug. hor. 10. post merid.
 Mars Seq. in eductione caud. ☿ 18 30
 Caput Andromedæ 38 58

12. Augusti hor. 10. post merid.
 Seq. in eductione caud. V 18 6
 Mars secunda 18 7
 Caput Andromedæ 38 57½

13. Aug. hor. 9. post merid.
 Iupit. Aquila 32 16
 ♈ dexter genu serpent. 31 27½
 Caput Andromedæ 39 16
 ☿ Seq. in eductione caud. V 17 50
 In ore Pegasi 34 13½
 3° V 49 51½

14. Aug. hor. 3. ante merid.
 ☿ tertis Ariens 49 3
 ☿ in ore Pegasi 34 13½
 ☿ finitser pes Orionis 4 25
 Ven. dexter hum. Orionis 32 1

11. Aug. hora 9. post merid.
 Caput Andromedæ 40 7½
 Mars Sinister hum. ☿ 29 38
 3° V 50 56½ ter eadem
 Eadem nocte ad Parallaxin investigandam
 Mars in ore Pegasi 32 57
 Secund. observat. 33 grad. 0 33 0 alt. ☿ fuit 13 gr.
 tert. 33 2 31 21 alt. ☿ 18
 quart. 33 2½ alt. ☿ 22½

Hor. 11. 8 ☉ & ☿.
 Aquila 32 21½
 Famahant 49 6½

12. Augusti hora 8½.
 In ore Pegasi 32 48
 eadem alt. ☿ 8
 Secund. 32 49 alt. ☿ 14
 hor. 10 tert. 32 50 alt. 12
 hor. 12 quart. 32 50 alt. 15
 Mart. hor. 2 quint. 32 50 alt. 22
 hor. 3 sext. 32 50 alt. 16
 sept. 32 50 alt. 14

Hor. 10.	
Tertia Ψ	51 15 $\frac{1}{2}$
secunda eadem	
Hora 11.	
Iupit. Famahant	49 6 $\frac{1}{2}$
Iupit. Aquila	32 15 $\frac{1}{2}$
Hora 11.	
Mars finifler humer. α	19 15
secund.	
\odot Famahant	20 46 $\frac{1}{2}$
Hora 12 $\frac{1}{2}$.	
Mars in austral. extrem. caud. Ceti	19 43
secund. eadem	
\odot in dextro humero α	22 52 dilig.
Nota \odot & praeclitae duae stellae coincidunt in rectam lineam, altera praecedit, & altera sequitur, ad correctionem sextantis distantia duarum stellarum sunt observatae, & deprehensa fuit distantia stellae in dextro humero α ab ea stella, quae in Ceto 42. grad. 36 $\frac{1}{2}$ min. diligenter.	

22. Aug. hor. 3. ante merid.

Mars & tertia Ψ 51 17

24. Aug. hor. 9. post merid.

Tertia Ψ	51 44
secund.	
Os Pegasi	32 29 alt. \odot 11
secund.	
ter. H. 10	32 30 alt. \odot 15
	32 30 alt. \odot 19

28. Aug. hora 9. post merid.

Os Pegasi	31 53 $\frac{1}{2}$ alt. \odot 14
secund.	
	31 53 alt. \odot 16
Tertia Ψ	52 44

31. Aug. hora 4 $\frac{1}{2}$ ante merid.

Ven. sequens Gem.	19 2
\odot Canis minor	17 48
Saturn. sequens Gem.	19 53
$\frac{1}{2}$ Canis minor	23 32 $\frac{1}{2}$
\odot & Saturn.	5 20 $\frac{1}{2}$

1. Septemb. hora 4. ante merid.

Ven. sequens Gemin.	19 33
Ven. Canis minor	18 25
Sequens Gemin.	
Saturn. Canis minor	19 58
Venus	23 8
	4 35

3. Septembr. hor. 4. ante merid.

\odot Canis minor.	16 41
\odot Sequens Gemin.	20 41

11. Septemb. hora 4 $\frac{1}{2}$ ante merid.

Sequens Hemin.	20 14
secund.	
Ven. Canis minor	26 19 $\frac{1}{2}$
secund. eadem	
Saturn. sequens Gemin.	20 0

$\frac{1}{2}$ Canis minor	23 52 $\frac{1}{2}$
---------------------------	---------------------

11. Octobr. hor. 4 $\frac{1}{2}$ ante meridiem.

Sequens Gemin.	23 11 $\frac{1}{2}$
secunda eadem	

Saturn. Canis minor	25 39 bona
Venus	32 18 $\frac{1}{2}$ bona
Cor Leonis	18 10 $\frac{1}{2}$
secunda eadem	
Venus Ultima cauda Leon.	12 16 $\frac{1}{2}$
secunda eadem	

1. Decembr. hor. 8. post merid.

Caput Andromedae	25 42
secund.	
Mars Tertia Arietis	21 26
secund.	
tert.	26 $\frac{1}{2}$
	26 $\frac{1}{2}$

28. Decemb. hor. 7. post meridiem.

Caput Andromedae	26 2 $\frac{1}{2}$
secund.	
Mars.	26 3
tert.	
Tertia Arietis	19 20 $\frac{1}{2}$ \square \odot

29. Decemb. hor. septima.

Mars caput Androm.	26 10 $\frac{1}{2}$
\odot Tertia Ψ	18 50
$\frac{1}{2}$ sequens Gemin.	22 9
Saturn. Canis minor	25 4 $\frac{1}{2}$



OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO 1593.

1. Ian. H. 8. vesp. dist. h 1 canis minor	15	24	14. Martij manē altit. ☽ merid.	16	5
☿ sequens II	8	31	eodem momento distab. ora ☽ orient.		
h precedens II	13	24	& ☿	600	1409
4. Ian. hor. 9½. p.m. distabat. ora ☽ occid.			16. Martij altit. ☉ merid.	43	46
& ocul. ☿	17	56	3. Maij Hor. 8. vesp. ☿ 1 II	200	1375
ora ☽ austr. & dexter hum. Orion.	13	50	☿ 2 II	200	1373
ora ☽ boreal. & dexter hum. Orion.	16	24	12. Iunij altit. ☉ merid.	64	56½
diameter 34.			Vltim. lul. & deinceps Comer. observ. quem omuro.		
4. Martij hor. 8. vesp. ☿ 1 infor. ☿	240	1470	13. Aug. circa hor. 9. alt. ☉ merid.	66	48
☿ ocul. ☿	800	1358	Hor. 9½. distab. ora ☉ orient. & ora ☽		
10. Martij altit. ☉ merid.	41	21½	orient.	1200	1531
postrid.	41	47	22. Aug. hor. 9. p.m. ☿ 11 ☿	60	128½
postrid.	41	9	☿ 1 ☿	400	1364
			☿ alt. mer.	18	13



CATALOGVS
STELLARVM
FIXARVM

EX

OBSERVATIS ET DIMENSIONIBVS
HASSIACIS.

AD ANNUM

CIO. IO. XCIII.

VRSA MINOR VIII.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana	Ascens. recta Declinatio.	Long. } Latit. } robste.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
Stella Polaris	Cauda Cygni.	44 40½	54 15 super.	5 46	22 48½ II	22 25 II	2
	Ad coxas Cassio.	28 15½					
	Capella	43 21½	48 21 infer.	87 4 S.	66 2½ S.	66 0 S.	
Sequens in cauda	Capella.	47 22			25 30 II	23 45 II	4
	Schedar.	34 35½			69 51½ S.	70 9 S.	
In educt. caudæ	Oculus Dracon.	29 54½			3 22 63	7 15 63	4
	Ad coxas Cassio.	34 11½			73 49½ S.	74 0 S. 20	
	Cauda Cygni.	46 15½	69 29 super.	223 17½	7 21½ Ω	8 25 Ω	
Rota poster. bor.	Ad coxas Cassio.	43 48	37 9 infer.	75 50 S.	72 56½ S.	72 50 S.	3
	Cauda Cygni.	44 32½	68 0 super.	250 35½	15 32½ Ω	17 25 Ω	
Rota anter. auct.	Ad coxas Cassio.	45 7½	34 38 infer.	73 19 S.	75 12½ S.	74 50 S.	4
	Oculus Dracon.	27 14½	62 28 super.	240 21½	21 30 63	20 55 63	
Rota anter. bor.	Ad coxas Cassio.	39 9½	40 20 infer.	79 1 S.	75 2½ S.	75 40 S.	4
	Oculus Dracon.	24 30			24 28 63	24 55 63	
Rota anter. auct.	Ad coxas Cassio.	39 49			77 45 S.	77 40 S.	4
In formis in re- cta linea cum rotis post:						4 15 Ω	4
						71 10 S.	

VRSA MAIOR XXXVIII.

In rostro.	Capella	31 26½			17 15½ 63	26 35 63	4
	Cap. II ante- ced.	30 14			40 22 S.	39 50 S.	
Præcedens in oculis.						17 1 63	5
						43 0 S.	
Sequens.						17 35 63	5
						43 0 S.	
In fronte præ- cedens						17 25 63	5
						47 10 S.	
Sequens						18 55 63	5
						47 0 S.	
In dextra aure.						19 25 63	5
						15 30 S.	

Complementum Vrsæ Maioris.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit. } jobbe	Long. Latit. } tab.	Mag.
In collo anter.						23 45 23 21 45 43 50 S.	4
Sequens	Capella Cap. II ante- ced.	38 38½ 36 11½	76 31½ super. 26 6½ infer.	134 32½ 64 47½ S.	25 2½ 23 45 6½ S.	0 45 22 23 45 23 44 20 S.	3
In pectore boreal.	Capella	41 38½	80 23½ super. 22 15½ infer.	140 16½ 60 55½ S.	0 32½ 22 42 35½ S.	2 15 22 0 15 42 0 S.	3
In pectore austral.						1 15 22 2 15 44 0 S.	4
In genu sinist. anter.	Capella	41 15	77 48 super. 14 51 infer.	136 16½ 53 31 S.	1 38 22 14 58½ S.	26 55 23 1 55 22 35 0 S.	3
In pede sinist. bor.	Cauda 2 Cap. II ante- ced.	48 21 22 47			27 7 23 29 35½ S.	27 45 23 16 45 29 20 S.	3
In pede sinist. austr.	Cauda 2 Cap. II ante- ced.	47 16½ 22 49	Merid. 87 24	128 51½ 48 43 S.	28 15½ 23 28 57 S.	26 35 23 27 35 28 30 S.	3
In genu dext. priori						16 55 23 36 0 S.	4
Sub ipso genu priori						9 5 22 27 5 23 33 10 S.	4
In humero Dubhe	Extrema cauda Vrsæ maio. Capella	25 42½ 49 15½	77 21 super. 25 17 infer.	159 24½ 63 58 S.	9 24½ 22 49 40½ S.	13 55 22 8 55 49 0 S.	2
In ilibus	Capella,	51 22	82 44 super. 19 54½ infer.	159 9½ 58 35 S.	13 39½ 22 45 6½ S.	13 25 22 44 30 S.	2
In duct. cauda	Extrem. Cauda Vrsæ maio. Dubhe.	15 44 10 12½	81 58½ super. 20 40 infer.	178 42½ 59 20½ S.	25 14½ 22 51 38½ S.	24 25 22 51 0 22	2
In sinist. crure post.	Extrem. Cauda Vrsæ maio. In ilibus	18 7 7 54½	85 18½ super. 17 20 infer.	173 0½ 56 0½ S.	24 41 22 47 8½ S.	25 15 22 46 30 S.	2
Præced. in pe- de sinist. post.	Cap. II ante- ced.	33 43	Merid. 83 36½	148 1½ 44 55½ S.	13 49½ 22 29 51½ S.	13 55 22 29 30 S. 20	3
Sequens	Cap. II ante- ced.	34 35½	82 13	149 2½ 41 32 S.	15 31 22 28 58½ S.	15 25 22 28 15 S.	3

Complementum Vrsæ Maioris.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } obse. Latit. }	Long. } tab. Latit. }	Mag.
In poplite sinist.	Cap. II ante- ced.	43 15½	85 23	161 36½ 46 42 S.	23 57 Ω 35 31 S.	22 55 Ω 35 15 S.	3
Pedis dextr. bor.	Cap. II ante- ced.	46 36½	74 1	164 2½ 35 10 S.	0 54½ M 26 9½ S.	1 5 M 25 50 S.	3
Pedis dextr. aust.	Cap. II ante- ced.	46 58½	72 32	164 1½ 33 52 S.	1 35½ M 24 48½ S.	1 5 M 15 0 S.	3
Præga in Cauda	Extrem. Caudæ Vrsæ maior.	10 28½	83 6 sup.	188 58½	3 6½ M	3 25 M	2
	Dubhe	15 14	19 33 inf.	58 13 S.	14 19 S.	59 30 S.	
	Dubhe	19 19½	84 12 sup.	196 53½	9 52½ M	9 15 M	
Media.			18 27 inf.	57 7 S.	56 24½ S.	55 40 S.	2
	Cauda Ω	42 18		202 54½	21 9 M	21 5 M	
Ultima.	Corona	30 31½	22 46½ inf	52 25½	54 27½ S.	54 0 S.	2
						19 5 M	
Sub Cauda ad austrium.						39 45 S.	3
Istam præce- dens.						12 25 M	5
						41 20 S.	
Australi. inter anter. Vrsæ pe- dis & cap. Ω						6 25 Ω	4
						17 35 S. 15	
Borealisior hac.						4 35 Ω	4
						19 10 S.	
Trium reliqua- rum obscurarū sequens.						7 25 Ω	ob-
						20 0 S.	
Præcedens hanc						3 25 Ω	scu-
						22 45 S. 40	
Hanc & præ- cedens						2 25 Ω	r
						23 15 S. 0	
Inter priores pedes vrsæ & II.						21 15 Ω	ra.
						22 15 S.	

DRACO XXXII.

		Distantia stellarum in- tor se.	Altitudo me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. } Latit. } Jobf.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In lingua.						17 55 M 76 30 S.	4
In ore.	Dext. hū. Ceph.	29 8			4 36½ ±	3 5 ±	4
	Lyra.	19 41			78 14½ S.	78 30 S.	4
	Corona.	33 30½		160 23½	6 19½ ±	4 25 ±	3
Supra oculum.	Lyra.	17 46½	13 58 inf.	52 40½ S.	75 24 S.	75 40 ±	3
	Dext. hū. Ceph.	25 44			19 8½ ±	17 35 ± 18 35 75 20 S.	4
	Lyra.	19 28			80 21½ S.	80 20	4
	Corona.	36 25½		166 53½	22 29½ ±	20 55 ±	3
Supra caput.	Lyra.	14 32½	12 56 inf.	51 35½ S.	75 1½ S.	75 30 S.	3
In prima colli inflexione borea:						15 55 P 82 20 S.	4
Australis earum.						23 45 P 35 78 15 S.	4
						20 5 P	4
Media.						80 20 S.	4
Sequēs istas ver- sus ortum à se- quenti □ lacero						10 45 =	4
Australis lateris precedentis quadrilateri.						81 10 S. 29 15 X	4
						81 40 S.	4
Borealis earū.	Cingulum Ce- phei	12 17½		188 11½	12 3 V	11 45 V	4
			18 16 infer.	66 57 S.	82 49½ S.	83 0 S.	4
Borea lateris sequentis.	Cingulum Ce- phei.	8 22		297 23½	27 16 U	28 55 V	3
			30 32 infer.	69 13 S.	79 25 S.	78 50 S.	3
Australis eiusdē lateris.						14 5 V 77 50 S.	4
Tertia trianguli in inflexione.						1 65 U 80 30 S.	3
Reliquarū duorū precedens.						12 55 U 81 40 S. 20	3

Complementum Draconis.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Alcenſio recta, Declinatio.	Long. Laric.	Long. Laric.	Mag.
Sequens.						17 25 8	
						80 25 S.	3
In trianguli proximi vertex.	Rota poſt Au- ſtrum Verſe min.	10 44½		167 25	7 37½ 28	4 35 28	4
			33 39 infer.	72 20 S.	84 5 S.	83 30 S. 84 30	
Reliquarū dua- rum australior.	Rota poſt Au- ſtrum Verſe min.	13 20½		177 7½	10 53½ 8	11 35 II	3
			33 52 infer.	72 32 S.	84 28 S.	83 30 S.	
Borealior.	Rota poſt Au- ſtrum Verſe min.	13 53½		176 40-	5 29½ II	3 5 II	4
			32 25. infer.	71 6 S	84 47½ S.	84 50 S.	
Duarū parvarū ad occalum à Δ ſequens.						17 55 22 19 55 87 30 S.	6
Antecedēs earū.						12 55 22 86 50 S.	6
Trium in rectū ſequentium au- ſtralis.						0 25 22 31 25 S.	5
Media earum.						0 45 22 35 83 0 S. 80 20	5
Borealis earum.	Dubhe.	16 59½		257 8½	16 41 11	29 45 11 35 84 50	3
			27 34 infer.	66 15 S	84 52 S.	84 50	
Ad occalum maioris in bo- ream.	Rota ante hora Verſe maioris.	30 50½	78 50 ſuper.	144 44½	8 16½ 22	1 25 22	3
		24 3½	23 48½ infer.	62 29 S.	78 30½ S.	78 0 S.	
Magis in auſtrū.	Rota ante hora Verſe maioris.	29 20½	81 38 ſuper.	138 36½	10 51½ 22	4 25 22 1 35 74 40 S.	3
			22 1½ infer.	59 42 S.	74 28½ S.	74 40 S.	
Ad occalum in converſ. caudæ.	Rota ante hora Verſe maioris.	24 39½	80 52 ſuper.	129 3½	29 1½ 11	8 55 22	3
			22 46½ infer.	60 27 S.	71 8 S.	70 0 S.	
Ad ſeptentr. in converſ. caudæ. Duarū propin- quarū præced.	Rota ante boreā Verſe maioris.	20 51		121 57½	4 52½ 11	In tabulis nō exat.	4
			28 55 infer.	67 36 S.	72 3½ S.	18 45 22 64 40 S.	4
	Dubhe.	18 44	74 32 ſuper.	104 55½	29 3 22		
				66 47 S.	64 21½ S.		
Sequens.	Dubhe.	20 10	74 56½ ſuper.	108 22½	1 34 11	2 35 11	3
			27 41½ infer.	66 22½ S.	66 21½ S.	65 30 S.	
Sequ. in caudæ.	Rota poſt boreā Verſe min.	13 26	69 14½ ſuper.	183 51½	10 24½ 22	20 25 22	3
			33 23½ infer.	72 4½ S.	61 43½ S.	10 25 62 15 S.	
Extrema caudæ.	Rota poſt Auſtr. Verſe min.	18 28½	69 43 ſuper.	166 20½	4 29½ 22	4 25 22	3
			32 55 infer.	71 36 S.	57 21½ S.	16 15 S.	

CEPHEVS XII.

		Distantiā stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Altitudo recta. Declinatio.	Long. } obl. Latit. }	Long. } cab. Latit. }	Mag.
In dextro crure.	Crus sinistri Cephei.	10 51 $\frac{1}{2}$	64 53 sup. 17 45 inf.	305 24 $\frac{1}{2}$ 76 26 S.	27 24 V 75 23 $\frac{1}{2}$ S.	26 25 V 0 25 XX 75 40 S.	4
In sinistro crure.	Ad coxas Calli. Lyra.	18 0 $\frac{1}{2}$ 40 14	65 59 sup. 36 39 inf.	350 51 $\frac{1}{2}$ 75 20 S.	24 24 V 64 34 $\frac{1}{2}$ S.	24 15 V 84 15 S.	3
In latere dextro ad cingulum.	Ad coxas Calli.	22 40 $\frac{1}{2}$	74 33 sup. 16 5 inf.	320 50 $\frac{1}{2}$ 68 46 S.	0 16 $\frac{1}{2}$ V 71 4 $\frac{1}{2}$	28 35 V 71 10 S.	3
Dexter humer.	Ad cox. Calliop. Oculus sine Drac.	25 11 $\frac{1}{2}$ 32 37 $\frac{1}{2}$	80 27 sup. 22 11 $\frac{1}{2}$ inf.	317 16 $\frac{1}{2}$ 60 52 S.	7 16 $\frac{1}{2}$ V 68 52 S.	7 55 V 69 0 S.	3
Dexter cubitus.	Ad cox. Calliop.	29 4 $\frac{1}{2}$	81 3 $\frac{1}{2}$ sup. 21 35 $\frac{1}{2}$ inf.	309 18 $\frac{1}{2}$ 60 15 $\frac{1}{2}$ S.	29 8 V 71 40 $\frac{1}{2}$ S.	0 35 V 72 0 S.	3
Sub cubitu ad manum dexte.	Ad cox. Callio.	30 8	79 41 sup.	305 46 $\frac{1}{2}$ 61 17 $\frac{1}{2}$ S.	29 29 $\frac{1}{2}$ V 73 52 $\frac{1}{2}$ S.	2 15 V 74 0 S.	4
In pectore.						19 45 V 65 30 S.	5
In brach. sinistro.	Ad coxas Calli.	25 0	77 16 $\frac{1}{2}$ sup. 25 22 inf.	338 54 64 23 S.	27 41 $\frac{1}{2}$ V 62 32 $\frac{1}{2}$ S.	28 45 V 62 30 S.	3
Australis trium in tiara.	Ad coxas Calli.	20 53 $\frac{1}{2}$	86 18 $\frac{1}{2}$ sup.	330 7 $\frac{1}{2}$ 55 9 $\frac{1}{2}$ S.	7 27 V 59 54 $\frac{1}{2}$ S.	7 35 V 60 15 S.	3
Media earum.	Ad coxas Calli.	20 51	85 7 $\frac{1}{2}$ sup. 17 31 $\frac{1}{2}$ inf.	329 17 $\frac{1}{2}$ 56 11 $\frac{1}{2}$ S.	8 26 $\frac{1}{2}$ V 61 4 $\frac{1}{2}$ S.	8 35 V 61 55 S. 25	3
Borealis earum.						10 15 V 61 30 S. 20	5
Extra Formam 2. Præcedens tiam.						4 55 V 64 0 S.	5
Sequens tiam.	Ad cox. Callio.	18 35	84 59 sup. 17 40 inf.	333 34 $\frac{1}{2}$ 56 29 $\frac{1}{2}$ S.	12 2 $\frac{1}{2}$ V 59 29 $\frac{1}{2}$ S.	12 35 V 50 31 S.	3

BOOTES XXIII.

		Distancia Stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In sinistra manu erum præce- dens.						23 35 $\overline{10}$ 38 40 S.	5
Media.						25 25 $\overline{10}$ 38 20 S.	5
Sequens trium.	Vit. cauda Viræ maior. Archurus	6 30 31 31			16 48 $\overline{10}$ 60 12 $\overline{5}$ S.	16 55 $\overline{10}$ 0 55 $\overline{10}$	4
Sinister cubitus.	Vit. cauda Viræ maior.	5 50	86 42	110 14 48 1 S.	1 12 $\overline{10}$ 55 41 $\overline{5}$ S.	0 55 $\overline{10}$ 54 40 S.	4
Sinister humer.	Cauda Ω Corona.	42 58 $\frac{1}{2}$ 17 18 $\frac{1}{2}$	78 52	113 58 $\frac{1}{2}$ 40 11 S.	12 56 $\frac{1}{2}$ 49 38 $\frac{1}{2}$ S.	10 55 $\overline{10}$ 49 0 S.	3
In capite.	Vit. cauda Viræ maior.	15 51	80 44	122 41 $\frac{1}{2}$ 42 4 S.	18 30 $\frac{1}{2}$ 54 14 $\frac{1}{2}$ S.	17 55 $\overline{10}$ 53 50 S.	4
In hum. dext.	Vit. cauda Viræ maior.	12 46 $\frac{1}{2}$	73 36	124 45 $\frac{1}{2}$ 34 55 S.	17 20 $\frac{1}{2}$ 49 2 $\frac{1}{2}$ S.	16 55 $\overline{10}$ 48 40 S.	4
In colorob. dia- rum australio- rum.	Vit. cauda Viræ maior.	21 8 $\frac{1}{2}$	77 34	127 19 $\frac{1}{2}$ 38 53 S.	17 18 $\frac{1}{2}$ 53 30 $\frac{1}{2}$ S.	16 55 $\overline{10}$ 53 35 S. 15	4
Borealis in ex- tremo colorob.	Vit. cauda Viræ maior.	10 4	81 1	129 19 $\frac{1}{2}$ 42 20 S.	16 59 $\frac{1}{2}$ 57 16 $\frac{1}{2}$ S.	16 15 $\overline{10}$ 57 30 S. 18 55 $\overline{10}$	4
Duarum in cla- va borealis.						46 10 S.	5
Austr. ipsarum.						19 55 $\overline{10}$ 45 30 S.	5
In extremitate dextre manus.						19 41 $\overline{10}$ 41 20 S. 40	5
Duarum in vola præcedens.						17 55 $\overline{10}$ 41 40 S.	4
Que sequitur.						18 15 $\overline{10}$ 42 30 S.	5
In extremo Co- lorobi manib.						18 55 $\overline{10}$ 40 20 S. 43 0	5

Complementum Bootis.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit. Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In dext. femore iuxta cingulum.	Cauda Ω .	42 40 $\frac{1}{2}$	67 34	216 51 $\frac{1}{2}$	22 24 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$	22 45 $\underline{\Delta}$	3
	Corona.	12 2 $\frac{5}{8}$		18 53 S.	40 43 $\frac{3}{4}$ S.	40 15 S. 44 0	
Sequens duarum in angulo.						16 55 $\underline{\Delta}$ 41 40 S.	4
Antecedens iplarum.						16 15 $\underline{\Delta}$ 42 10 S.	4
In calcaneo dext.	Cap. Serpentar.	42 16.	54 15	215 27 $\frac{3}{4}$ 15 34 S.	27 19 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$ 27 58 $\frac{3}{4}$ S.	26 35 $\underline{\Delta}$ 28 0 S.	3
In sinistra tibia triun boreal.	Cauda Ω .	30 16		203 51 $\frac{1}{2}$ 20 31 S.	13 37 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$ 28 11 $\frac{5}{8}$ S.	12 35 $\underline{\Delta}$ 28 0 S.	
	Corona.	14 27	59 12				3
Media.	Cauda Ω .	28 31 $\frac{1}{2}$	18 14	202 1 1 19 43 S.	12 17 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$ 26 36 $\frac{1}{2}$ S.	12 45 $\underline{\Delta}$ 26 30 S.	4
Austr. iplarum.	Cauda Ω .	29 0	56 34	202 29 $\frac{1}{2}$ 17 53 S.	13 30 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$ 25 16 S.	12 45 $\underline{\Delta}$ 25 0 S.	4
Arcturus.	Cauda Ω .	35 23	60 4	209 19 $\frac{1}{2}$ 21 23 S.	18 33 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Delta}$ 31 1 S.	18 15 $\underline{\Delta}$ 31 30 S.	1

CORONA VIII.

Lucida Coronæ.	Arcturus.	19 16	66 32	229 24 $\frac{1}{2}$	6 33 $\frac{3}{4}$	5 55 M	2
	Cap. Serpentarij	31 31 $\frac{3}{4}$		28 11 S.	44 16 $\frac{1}{2}$ S.	44 30 S.	
Præcedens o- minium.	Arcturus.	18 57	69 16	227 48 30 35 S.	3 26 M 46 8 $\frac{1}{2}$ S.	2 55 M 46 10 S.	4
Sequens in bo- ream.	Arcturus.	21 0	71 31	229 19 $\frac{1}{2}$ 32 50 S.	3 43 $\frac{3}{4}$ M 48 40 S.	3 5 M 48 0 S.	4
Sequens magis in boream.						4 55 M 50 36 S.	6
Seq. lucidam ad austr.	Arcturus.	21 5	66 21	231 29 27 40 S.	9 13 $\frac{1}{2}$ M 44 36 $\frac{1}{2}$ S.	9 25 M 8 25	4
Proximè se- quens.						44 45 S. 10 25 M 44 50 S.	
Hanc longius sequens.						12 35 M 46 10 S.	5
Pothenti cor- onæ.						12 51 M 49 10 S.	4

An. 1593.

Bbbb

HERCV.

HERCVLES XXX.

		Diffantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. } obl. Larit.	Long. } tab. Larit.	Mag.
In Capite.	Arcturus.	42 50 $\frac{1}{2}$	57 37 $\frac{1}{2}$	254 2 $\frac{1}{2}$	10 18 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	8 55 $\frac{1}{2}$	
	Aquila.	38 32		15 56 $\frac{1}{2}$ S.	37 12 $\frac{1}{2}$ S.	37 30 S.	3
In hum. dext.	Lyra.	23 4 $\frac{1}{2}$			25 15 $\frac{1}{2}$ M.	24 55 M.	
	Cap. Serpentarij	17 49			42 49 $\frac{1}{2}$ S.	43 0 S.	3
In dext. brach.						12 55 M.	
						40 10 S.	3
In dext. cubito.	Cap. Serpentarij		56 45	237 19 $\frac{1}{2}$	10 3 $\frac{1}{2}$ M.	19 15 M.	
				18 13 S.	37 19 $\frac{1}{2}$ S.	37 10 S.	4
In sinistro hum.	Lyra.	21 15			7 6 $\frac{1}{2}$	7 55 $\frac{1}{2}$	
	Cap. Serpentarij				47 48 $\frac{1}{2}$ S.	48 0 S.	3
In sinistro brach.		22 8 $\frac{1}{2}$				13 15 $\frac{1}{2}$	
		13 8 $\frac{1}{2}$				49 30 S.	4
In dext. cubito.						18 55 $\frac{1}{2}$	
						52 50 S.	4
Trium in fini- stra voia prima.	Lyra.				27 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	26 45 $\frac{1}{2}$	
	Aquila.				52 16 $\frac{1}{2}$ S.	52 50 S.	4
Borea duarum reliquarum.		11 4 $\frac{1}{2}$				22 55 $\frac{1}{2}$	
		32 20 $\frac{1}{2}$				54 0 S.	4
Australiarum.						22 45 $\frac{1}{2}$	
						53 0 S.	4
In dext. lacere.	Lyra.				25 51 $\frac{1}{2}$ M.	25 5 M.	
	Cap. Serpentarij.				53 10 $\frac{1}{2}$ S.	56 10 S.	3
						40	
In sinistro lacere.		44 31 $\frac{1}{2}$				1 25 $\frac{1}{2}$	
		12 36				53 30 S.	4
In clume sinistro. borealisior.						1 15 M.	
						56 10 S.	5
In educt. cruris eiusdem.						1 25 $\frac{1}{2}$	
						58 30 S.	5
In crure sinistro. triump præce- dens.	Lyra.				6 24 $\frac{1}{2}$ M.	5 15 $\frac{1}{2}$	
					59 39 $\frac{1}{2}$ S.	59 50 S.	3

Complementum Herculis.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit. } obs.	Long. Latit. } tab.	Mag.
Sequens hanc.						6 35 $\frac{1}{2}$	4
						66 20 S.	
						63 0	
Tertia sequens.						7 35 $\frac{1}{2}$	4
						61 15 S.	
In genu sinistro.						11 5 $\frac{1}{2}$	4
						61 0 S.	
In sinistra Sura.	Corona.	31 19			14 16 $\frac{1}{2}$	13 25 $\frac{1}{2}$	4
	Lyra.	11 48			69 21 $\frac{1}{2}$ S.	69 20 S.	
In pede sinistro trium prece- dents.						6 35 $\frac{1}{2}$	6
						70 15 S.	
Media.						8 5 $\frac{1}{2}$	6
						71 15 S.	
Sequens ea- rum.						10 55 $\frac{1}{2}$	6
						72 0 S.	
						15	
In edactione dext. crucis.						11 55 M.	4
						60 15 S.	
						64 0	
Borealiore etuf- dem crucis.						16 45 M.	4
						63 0 S.	
In dext. genu.	Lyra.	16 8			8 35 $\frac{1}{2}$ M.	6 55 M.	4
	Corona.	11 31			65 55 $\frac{1}{2}$ S.	65 10	
Australiore dua- rum sub eodem genu.						4 35 M.	4
						55	
						63 40 S.	
Borealiore carū.						1 25 M.	4
						64 15 S.	
In dextra tibia.						1 25 M.	4
						60 0 S.	
In extremo dext. pedis.	Vlt. caudæ Vrl. maior.	10 4	81 1	119 19 $\frac{1}{2}$	26 59 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	16 15 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	4
				42 20 S.	57 16 $\frac{1}{2}$ S.	17 30 S.	
Borealis que sequitur.						14 15 M.	4
						23 55	
						38 10 S.	

LYRA X.

[illegible]

CYGNVS XXIX.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- tidiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. } Latit. } Pole.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In ore	Cauda Cygni. Aquila	22 18 19 4½	65 51	188 35 27 10 S.	25 17½ P 49 2½ S.	25 45 P 49 20 S.	3
In capite						0 25 50 30 S.	5
In medio collo.	Crus Pegasi.	40 8	72 44½	195 17½ 34 3½ S.	7 21½ 54 19½ S.	7 35 54 30 S.	4
In pedore.	Cap. Andro- medæ Lyra.	46 58½ 20 19	77 40½	301 57½ 38 59½ S.	19 18½ 57 9½ S.	19 45 56 20 S.	3
In cauda in- cens	Lyra. Cap. Androm.	23 51½ 43 33½	81 33	306 55½ 43 52 S.	29 49½ 59 55½ S.	0 25 60 0 S.	1
In anconeale dextræ.	Lyra Cauda Cygni	14 8 9 57	82 32½	293 5 44 11½ S.	10 43 64 28 S.	10 35 64 40 S.	3
Trium dextr. ala australis.						13 45 69 40 S.	4
Media	Lyra Cauda Cygni	15 54 13 28			12 30½ 71 29½ S.	12 25 72 30 S.	4
Ultima in ex- trem. dext. ale	Lyra Cauda Cygni	16 19 15 51			9 58½ 73 56½ S.	7 55 74 0 S.	4
In anconeale sinistræ	Pectus Cygni Cap. Andro- medæ	7 54½ 42 56	71 10	307 28 32 29 S.	12 6½ 49 25½ S.	22 5 49 30 S.	3
In medio eius- dem ale						26 5 25 5 52 10 S.	4
In extremo eiusdem.	Cap. Andro- medæ	37 53	67 15	313 55½ 28 34 S.	27 25½ 43 42 S.	27 55 44 0 S.	3
In pede si- nistro	Lyra.	26 49	78 19	310 32½ 39 38 S.	0 35½ 54 55½ S.	1 15 55 10 S.	4
In genu si- nistro						5 45 57 0 S.	4
Quartus in dext. pede austra- lior	Lyra.	19 21	84 15	300 11½ 45 34 S.	22 31½ 63 39½ S.	25 64 30 S.	4
Sequens borea- lior.	Lyra.	29 57	85 22	300 44½ 46 31 S.	24 18 64 19½ S.	23 55 64 45 S.	4
In dext. genu nebulosa.						30 3 25 63 45 S.	5
Austral. dua- rum sub ala sinistræ.						3 55 1 55 49 40 S.	4
Boreallior ex- trum.						5 5 51 40 S.	4

CASSIOPEA XIII.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	tab.	Mag.
In Capite.	In medio cathed. Ad genua.	6 33 9 8			19 26½ V 44 38½ S.	29 5 V 45 20 S.		4
In pectore.	Cauda Cygni	37 58½	87 2 super.	4 30½	2 10 ½	2 5 ½		2
	Capella	42 27	15 37 infer.	54 17 S.	46 34 S.	46 45 S.		
In Cingulo.	In medio cathed.	5 18½	85 40 super.	6 20½	4 34½ ½	4 20 ½ 2 35		4
	Capella	39 28½	82 50½ super.	55 39 S.	47 44 S.	47 50 S.		
Super cathed. ad coxas.	Cauda Cygni	39 29½	19 48 infer.	8 14½	8 19 ½	7 55 ½		2
	In medio cathed.	9 41½	83 15½ super.	58 38½ S.	48 44½ S.	49 0 S.		
Ad genua.	Capella	36 0½	19 23 infer.	15 0½	12 15½ ½	11 35 ½ 35		3
In tibia.	In medio cathed.	13 18	79 43½ super.	58 3½ S.	46 20½ S.	45 30 S.		
			22 55½ infer.	21 31½	19 7½ ½	18 15 ½		3
In extremitate pedis.	In pede cathed.	12 50	75 51 super.	61 35½ S.	47 27½ S.	47 45 S.		
				29 15	16 35 ½	22 55 ½		3
In finist. bra- chio.	Ad genua.	5 53	88 41 super.	65 28 S.	48 51½ S.	48 20 S. 47 20		
				10 59½	5 23½ ½	5 55 ½		4
Sub finist. cu- bito.				52 38 S.	43 2½ S.	44 20 S.		
						8 55 ½		5
In dext-brachio						46 0. S.		
						25 35 V		
						23 35 50 0 S.		6
Supra pedem cathedrae.	In tibia.	9 8	80 37 super.	2 38½	7 1½ ½	6 15 ½		4
	Cauda Cygni	33 36½	84 26 super.	60 41 S.	52 14½ S.	52 40 S.		
In medio ca- thedrae.	Capella.	45 40½	18 12½ infer.	157 1½	29 27½ V	29 5 V		2
	In pectore	6 21½	86 6 super.	56 53 S.	51 11½ S.	51 40 S.		
In extremitate cathedrae				153 35½	25 24½ V	26 55 V 24 55		
				55 23 S.	51 7½ S.	51 40 S.		5

PERSEVS XXIX.

		① Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	tab.	Mag.
In extremitate dextræ manus.	Algonib.	12 5			18 27½ W	18 55 W		ne- bu- losa.
	Alanac.	14 57			40 15½ S.	40 35 S.		
In dext. cubito	Alanac.	15 31			23 0½ W	23 25 W		4
	Oculus W	44 10			17 24½ S.	37 30 S.		
In dext humero	Alanac.	15 4			24 21 W	23 55 W		4
	Oculus W	41 1			34 26½ S.	34 30 S.		
In sinist. hum.	Alanac.	9 49			18 57½ W	18 45 W		4
	Oculus W	39 49			31 34½ S.	32 20 S.		
In capite	Alanac.	13 24			12 12½ W	21 55 W		4
	Oculus W	41 23			34 18½ S.	34 30 S.		
In scapulis.	Alanac.	13 18			13 26½ W	22 45 W		4
	Oculus W	37 34			30 37½ S.	32 10 S.		
In dext. latere Algonib.	Alanac.	15 45	86 59	43 53½	16 22½ W	26 5 W		2
	Capella.	19 4½		18 18 S.	30 2½ S.	30 0 S.		
In eodē latere utriū precedentis.						26 35 W		4
						27 30 S.		
Media.						30		4
						28 15 W		
Tertia ipsa- rum	Alanac.	18 15	85 4	48 36½	19 2½ W	28 55 W		3
				46 23 S.	27 12½ S.	27 30 S.		
In cubito sinist.	Alanac.	12 6			12 0 W	21 55 W		4
	Oculus W	33 40			26 1½ S.	27 0 S.		
In cap. Medu- se lucida.	Caput Andro- medæ	38 11½	77 59	40 30	20 29½ W	20 55 W		2
	Capella.	23 39½		19 18 S.	22 20½ S.	23 0 S.		
Eiusdem cap- ituli reliqua- rum sequens.						20 25 W		4
						21 0 S.		
Media.	Mirach.	23 8	75 51	39 53½	19 15½ W	18 55 W		4
				17 10 S.	20 29½ S.	21 0 S.		
Precedens omnium.						18 5 W		4
						22 15 S.		

Com-

Complementum Persei.

		Distantiā stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. ☉ Latit.	Long. ☉ Latit.	Mag.
In dextro genu						6 5 II 28 15 S. 0	4
Supra genu hanc præce- dens.	Alanac	22 26			4 3 II	5 5 II	4
	Oculus ☿	34 20			28 48½ S.	28 10 S.	
In poplite dua- rum præcedens.	Alanac	22 31			3 48 II	3 35 II	4
	Oculus ☿	31 41			16 9½ S.	25 10 S. 0	
Sequens.	Alanac	23 35			5 5½ II	5 15 II	4
	Oculus ☿	32 11			16 38½ S.	26 35 S. 15	
In dextra sura						5 25 II 24 30 S.	5
In talo dextro	Alanac	28 15			7 51½ II	7 35 II	5
	Oculus ☿	24 44			18 55½ II	18 45 S.	
In sinist. femore	Alanac	18 39	79 54	49 30½ 41 13 S.	28 11½ ☿ 12 5 S.	27 25 ☿ 28 5 21 50 S.	4
In sinist. genu	Cap. Algol.	9 30	77 25	52 41½ 38 44 S.	0 0½ II 19 1½ S.	29 55 ☿ 19 55 S. 15	3
In sinistra tibia.	Mirach.	34 7	73 15	53 14½ 34 34 S.	29 20½ ☿ 14 11½ S.	29 35 ☿ 14 45 S.	3
In sinist. cal- caneo	Mirach.	32 3	69 36	49 46½ 30 55 S.	25 29½ ☿ 12 6½ S.	25 25 ☿ 12 0 S.	3
In extremitate pedis sinist.	Mirach.	34 8	69 16	52 11½ 30 55 S.	27 26½ ☿ 11 25½ S.	27 25 ☿ 11 0 S.	3
A sinist. genu ad ortum						3 5 II 18 0 S.	5
A dextro genu in boream.						6 15 II 31 0 S.	5
Antecedens à cap. Medusæ.						15 55 ☿ 20 40 S.	ne- bu- losa.

A VRIGA XIV.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Alcenſio recta Declinatio	Long. } obſe. Latit.	Long. } tab. Latit.	Mag.
Duarum in cap. auſtraliſior.						23 45 II 30 0 S.	4
Borealiſ cap.						23 35 II 30 50 31 50	4
In ſin. hum. Capella	Cap. Meduſe Cap. II ante- ced.	23 39½ 30 0½	84 9½	71 38½ 45 28½ S.	16 8½ II 22 30½ S.	16 15 II 22 30 S.	1
In dext. hum.	Algonib. Cap. II ante- ced.	26 25 22 36½	83 27	82 21½ 44 46 S.	24 11 II 21 24½ S.	24 5 II 20 0 S.	2
In dext. cubito						22 25 II 25 15 S.	4
In dext. vola.	Cap. II ante- ced.	20 12½	75 46	82 58 17 5 S.	24 13½ II 13 42½ S.	24 5 II 13 30 S. 10	3
In ſiniſt. cubito	Algonib.	27 40	81 47	68 11½ 43 6 S.	13 7½ II 20 51½ S.	13 15 II 20 40 S.	3
In ſiniſt. vola hadorum an- tecedens	Dext. hum. Aurige	22 6½	79 4	68 28½ 40 23 S.	12 53½ II 18 8½ S.	13 25 II 18 0 S.	4
Hadorum ſe- quena	Dext. hum. Aurige	20 21½	79 17	69 26½ 40 36 S.	13 41½ II 28 14½ S.	13 15 II 28 0 S.	4
In talo ſiniſt.	Cornu ♄ Sept.	7 45½	71 6	67 36½ 32 25 S.	10 54½ II 20 22½ S.	11 5 II 20 10 S.	3
In dextro pede quæ & coti- nu ♄	Oculus ♄ Cap. II ante- ced.	26 45½ 27 49	66 52	75 8 28 11 S.	26 52½ II 5 20½ S.	26 55 II 5 0 S.	3
In talo eiufdem						17 15 II 8 30 S.	5
In clune						17 35 II 12 20 10	5
In ſiniſt. pede						21 35 II 11 55 10 10 S. 16 20	6

SERPENTARIUS XIX.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } obliq. Latit. }	Long. } tab. Latit. }	Mag.
In Capite.	Corona	31 31½	51 58	2 59 3½	16 47½ N	16 5 N	3
	Lanx Δ borea.	40 40		12 57 S.	35 57½ S.	36 0 S.	
In dext. hum. duarum præ- cedens.	Cap.Serpentar.	8 18½			19 40½ N	19 15 N	3
	Aquila	31 49			28 17 S.	27 15 S.	
Sequens.						20 15 N	4
						29 45 S	
In finist. hum. duarum præ- cedens						26 30	4
						4 35 N	
Sequens	Cap.Serpentar.	9 33			33 0 S.		3
	Corona	26 13			6 12½ N	5 55 N	
In cubito sin.					31 58½ S.	31 50 S.	4
						19 35 M	
Præcedens duarum in finist. manu.	Cap.Serpentar.	25 44				14 50 S.	3
	Corona	31 53				33 50	
Sequens earum						16 15 M	3
						17 15 M	
In dext. cubito						12 30 S.	4
						26 30	
In dext. manu præcedens						17 55 N	4
						15 0 S.	
Sequens						21 35 N	4
						13 40 S.	
In genu dext.	Bor. in fron- te M	25 58	23 34½	151 47	12 17 N	22 25 N	3
	Aquila	46 38½		15 6½ S.	7 17½ S.	7 30 S.	
In dext. tibia						14 55 N	3
						27 55	
In pede dext. ex quatuor præ- cedens						2 15 S.	4
						15 35 N	
Sequens						2 30 S.	4
						16 15 N	
						0 20 S.	

Com-

Complementum Serpentarij.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. } Latit. } obse.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
Tertia						16 15 $\frac{1}{2}$ 0 20 S. M.	4
Quarta						17 5 $\frac{1}{2}$ 0 45 S. M.	5
Calcaneum contingens						17 25 $\frac{1}{2}$ 18 25 1 0 S. 30	5
In hniſt. genu	Lanx $\frac{1}{2}$ Sept.	19 45	29 $2\frac{1}{2}$	243 43 $\frac{1}{2}$ 9 38 $\frac{1}{2}$ M.	3 33 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 11 29 $\frac{1}{2}$ S.	3 25 $\frac{1}{2}$ 11 50 S.	3
In finiſt. tibia trium borea.	Lanx $\frac{1}{2}$ Merid.	24 1 $\frac{1}{2}$	23 3	241 59 15 38 M.	2 58 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 5 17 $\frac{1}{2}$ S.	2 55 $\frac{1}{2}$ 5 20 S.	5
Media.	Lanx $\frac{1}{2}$ Merid.	23 4 $\frac{1}{2}$	21 16	240 55 17 25 M.	2 19 $\frac{1}{2}$ 3 20 $\frac{1}{2}$ S.	2 55 $\frac{1}{2}$ 3 10 S.	5
Australis earū	Lanx $\frac{1}{2}$ Merid.	22 30	19 42	240 7 $\frac{1}{2}$ 18 39 M.	1 52 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1 39 $\frac{1}{2}$ S.	1 5 $\frac{1}{2}$ 1 40 S.	5
In finiſt. cal- caneo.	Lanx $\frac{1}{2}$ Merid.	24 33 $\frac{1}{2}$	18 13	242 4 10 28 M.	3 58 $\frac{1}{2}$ 0 33 $\frac{1}{2}$ S.	3 35 $\frac{1}{2}$ 0 40 S.	5
In planta finiſt. pede.						1 55 $\frac{1}{2}$ 0 45 S.	4
Ad ortum à dext. humer. trium borea.						23 15 $\frac{1}{2}$ 28 10 S.	4
Media earum						24 15 $\frac{1}{2}$ 23 55 26 20 S.	4
Australis earū						21 35 $\frac{1}{2}$ 24 15 25 0 S.	4
Sequens ſuper median trium						24 55 $\frac{1}{2}$ 27 0 S.	4
Separata à qua- tuor in boream						25 55 $\frac{1}{2}$ 33 0 S.	4

SERPENS XVIII.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Alcenſio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In extrema gena						10 5 M 30 0 S.	4
Nares attri- gens.	Cap.Serpentar.	24 19½	61 42	236 14½ 24 1 S.	16 26½ M 42 32½ S.	12 55 M 18 55 40 0 S.	4
In tempore.	Cap.Serpentar.	24 5½	55 45	234 28½ 17 4 S.	17 1½ M 35 25 S.	15 35 M 35 0 S.	3
In educ. colli	Cap.Serpentar.	26 30	55 27	231 54½ 16 46 S.	14 16½ M 14 25 S.	13 15 M 34 15 S.	3
In ore	Cap.Serpentar.	26 9	58 9	232 39 19 28 S.	14 6 M 17 12½ S.	12 35 M 17 15 S.	4
A capite in boream						19 25 M 14 25 42 30 S.	4
In prima colli conversione	Cap.Serpentar.	29 27½	50 39	228 53½ 11 58 S.	12 41 M 28 57½ S.	12 55 M 29 15 S.	3
Trium sequen- tium						16 5 M 26 30 S.	4
Media	Cap.Serpentar.	27 56	46 28	231 8 7 47 S.	16 25½ M 25 35½ S.	15 35 M 25 20 S.	3
Australis carū						17 35 M 24 0 S.	3
In finist. manu Serpentarij præcedens						19 55 M 20 5 16 30 S.	4
Sequens in ea- dem manu						29 25 M 16 15 S.	5
Post dext. Fe- mur						14 35 S. 10 30 S.	4
Sequentiū dua- rum austrina						18 15 S. 8 50 S.	4
Borea carum						19 5 S. 10 30 S.	4
Post dext. ma- num in inflex. caudæ						24 35 S. 20 0 S.	4
Sequens in cauda						29 35 S. 21 10 S.	4
In extrema cauda	Aquila Lyra				10 7½ S. 26 57½ S.	9 35 S. 27 0 S.	3

SAGIT.

SAGITTA V.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Alcensio recta. Declinatio.	Long. [obf. Latit.]	Long. [tabu. Latit.]	Mag.
In cuspide.	Mulcida Pegasi.	25 55			1 27 $\frac{1}{2}$ ∞	1 25 N	6
	Aquila.	11 41			39 18 $\frac{1}{2}$ S.	39 20 S. 40	
n arundine. se- juens.	Cap. Serpentarij	35 10 $\frac{1}{2}$	57 7	295 13	1 27 ∞	27 55 $\frac{1}{2}$	4
				18 26 S.	39 13 $\frac{1}{2}$ S.	39 10 S.	
media in arun- dine.	Cap. Serpentarij	32 25	56 16	292 21 $\frac{1}{2}$	27 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	27 5 $\frac{1}{2}$	4
				17 35 S.	38 57 $\frac{1}{2}$ S.	39 50 S.	
prima in arund- inarij propinq- ueat.	Cap. Serpentarij	30 36 $\frac{1}{2}$	55 49	290 31 $\frac{1}{2}$	25 28 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	25 55 $\frac{1}{2}$	4
				17 8 S.	38 50 $\frac{1}{2}$ S.	39 0 S.	
ulterior ex- um in aula sa- jitate.	Cap. Serpentarij	30 48	55 17	290 43 $\frac{1}{2}$	25 31 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	24 35 $\frac{1}{2}$	4
				16 17 $\frac{1}{2}$	38 17 $\frac{1}{2}$ S.	38 45 S. 37 40	

AQVILA X.

n medio capite.						28 25 $\frac{1}{2}$	4
						26 50 S.	
n collo.	Cap. Serpentarij	35 8	44 8	293 52 $\frac{1}{2}$	26 49 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	26 5 $\frac{1}{2}$	3
				5 27 S.	26 45 $\frac{1}{2}$ S.	27 10 S.	
n scapulis luc.	Cap. Serpentarij	33 29 $\frac{1}{2}$	46 32 $\frac{1}{2}$	292 44 $\frac{1}{2}$	26 32 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	25 5 $\frac{1}{2}$	2
	Lyra.	34 12		7 51 $\frac{1}{2}$ S.	29 19 $\frac{1}{2}$ S.	29 10 S.	
rope hanc ad boream.						25 55 $\frac{1}{2}$	5
						30 0 S.	
n finit. hum. precedens.	Cap. Serpentarij	32 12 $\frac{1}{2}$	48 22	291 45 $\frac{1}{2}$	25 19 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	24 5 25 $\frac{1}{2}$	3
				9 41 S.	31 18 S.	31 30 S.	
equens						27 15 $\frac{1}{2}$	5
						31 30 S.	
n dext. hum. precedens.						20 55 $\frac{1}{2}$	5
						28 40 S.	
equens						22 25 $\frac{1}{2}$	5
						26 40 S. 20	
n cauda.	Cap. Serpentarij	26 4	52 12 $\frac{1}{2}$	291 43 $\frac{1}{2}$	14 11 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	13 25 $\frac{1}{2}$	3
				13 20 $\frac{1}{2}$	36 16 $\frac{1}{2}$ S.	36 20 S.	
Extrema cauda.	Aquila.	13 56				In tabulis non extrat.	4
	Rostrum Cygni.	14 45 $\frac{1}{2}$					

ANTI.

ANTINOVUS VI.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Lacit.	Long. Lacit.	Mag.
Sub mammillis Antinovi.	Dext. humer. ∞	33 21	38 43	292 56 $\frac{1}{2}$ 0 2 S.	24 46 $\frac{1}{2}$ P 21 35 $\frac{1}{2}$ S.	29 55 P 24 55 21 40 S.	3
In manu dext.	Dext. humer. ∞	28 37	36 43	297 34 $\frac{1}{2}$ 1 55 M.	29 15 $\frac{1}{2}$ P 18 47 S.	0 6 ∞ 19 10 S.	3
Sinist. cubitas.	Dext. humer. ∞	40 14	41 3 $\frac{1}{2}$	286 14 $\frac{1}{2}$ 2 22 $\frac{1}{2}$ S.	17 56 $\frac{1}{2}$ ∞ 24 53 S.	17 15 P 25 0 S.	3
In latere sinist.	Dext. humer. ∞	37 17 $\frac{1}{2}$	36 34	288 54 2 7 M.	20 9 $\frac{1}{2}$ P 10 5 S.	19 25 P 10 0 S.	3
Hæ australior.						20 55 P 15 30 S.	6
Quæ cunctas præcedit.						12 25 P 18 10 S.	3

DELPHINVS X.

In cauda trium præcedens.	Scapula Pegasi.	37 1 $\frac{1}{2}$	48 39	303 27 $\frac{1}{2}$ 9 58 S.	9 16 ∞ 29 6 $\frac{1}{2}$ S.	8 55 ∞ 29 10 S.	3
Reliquarum duo- rum borealior.						9 55 ∞ 29 0 S.	4
Australior ea- rum.						9 55 ∞ 26 40 S. 27 45	4
In Rhomboidis præced. latere austral.	Scapula Pegasi.	35 32 $\frac{1}{2}$	51 55	304 37 $\frac{1}{2}$ 13 14 S.	10 41 $\frac{1}{2}$ 31 58 $\frac{1}{2}$ S.	9 45 ∞ 29 45 P 31 0 S.	3
Borealis eiusdē lateris.	Scapula Pegasi.	34 56.	53 22	305 10 $\frac{1}{2}$ 14 31 S.	11 43 $\frac{1}{2}$ ∞ 33 3 $\frac{1}{2}$ S.	11 25 ∞ 27 15 33 50 S.	3
Sequentis lateris austrina.	Scapula Pegasi.	34 4	52 21 $\frac{1}{2}$	306 56 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$ S.	12 28 $\frac{1}{2}$ ∞ 31 0 $\frac{1}{2}$ S.	12 35 ∞ 12 0 S.	3
Borea eiusdē lateris.	Scapula Pegasi.	33 13 $\frac{1}{2}$	53 23	306 56 $\frac{1}{2}$ 14 42 S.	13 44 $\frac{1}{2}$ ∞ 31 45 $\frac{1}{2}$ S.	14 45 ∞ 25 33 10 S. 8 45 ∞ 34 15 S. 0	3 6
Inter caudam & Rhombum 3. austral.							
Borealis. Quæ sequitur.						8 45 ∞ 31 35 31 50 S. 10 15 ∞ 31 30 S.	6 6

EQVVLEVS·IV.

		Distantia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In cap. duarum precedens.	Aquila.	21 27	42 17	313 51 $\frac{1}{2}$ 3 36 S.	17 28 ∞ 20 9 $\frac{1}{2}$ S.	17 35 ∞ 20 35 S.	4
Sequens.						19 15 ∞ 20 40 S.	5
In ore duarum precedens.	Aquila.	19 42 $\frac{1}{2}$	47 12 $\frac{1}{2}$	312 38 $\frac{1}{2}$ 8 31 $\frac{1}{2}$	17 47. ∞ 25 23 $\frac{1}{2}$ S.	17 35 ∞ 25 30 S.	4
Sequens.	Aquila.	20 44 $\frac{1}{2}$	47 4 $\frac{1}{2}$	313 40 $\frac{1}{2}$ 8 23 $\frac{1}{2}$	18 48 $\frac{1}{2}$ ∞ 24 47 $\frac{1}{2}$ S.	18 55 ∞ 25 0 S.	4

PEGASVS XX.

In umbilico, quæ ex cap. Androm. medæ.	Cauda Cygni.	43 23 $\frac{1}{2}$	65 30 $\frac{1}{2}$	356 53 $\frac{1}{2}$ 26 40 $\frac{1}{2}$ S.	8 32 $\frac{1}{2}$ V 25 39 $\frac{1}{2}$ S.	9 5 V 26 0 S.	2
	Tertia V.	27 8 $\frac{1}{2}$		358 6	3 29 $\frac{1}{2}$ V	3 25 V	
	Tertia V.	28 1 $\frac{1}{2}$		358 6	3 29 $\frac{1}{2}$ V	3 25 V	
Extrema alæ.	Scapula Pegasi.	16 31	52 35	12 54 S.	12 34 $\frac{1}{2}$ S.	12 30 S.	2
	Cap. Androm.	14 13	64 134 $\frac{1}{2}$	341 2 $\frac{1}{2}$	23 43 ∞	23 25 ∞	
	Aquila.	49 16 $\frac{1}{2}$		25 53 $\frac{1}{2}$ S.	31 7 $\frac{1}{2}$ S.	31 0 S.	2
	Aquila.	47 42		141 9	17 49 $\frac{1}{2}$ ∞	17 55 ∞	
In Scapulis.	Tertia V.	43 37	52 41 $\frac{1}{2}$	13 0 $\frac{1}{2}$ S.	19 21 $\frac{1}{2}$ S.	19 40 S.	2
In corpore dua- rum borea- lior.						25 45 ∞ 25 30 S.	4
						26 15 ∞	
Austral. ipsarū.						25 0 S.	4
In genu dextr. duarum bo- realior.	Cap. Androm.	18 31	66 47 $\frac{1}{2}$	336 1 $\frac{1}{2}$ 28 6 $\frac{1}{2}$	20 6 ∞ 35 55 $\frac{1}{2}$ S.	20 15 ∞ 15 0 S.	3
						19 45 ∞	
Austral. earum.						34 30 S.	5
In pectore dua- rum præce- dens.	Cap. Androm.	19 6 $\frac{1}{2}$	60 7 $\frac{1}{2}$	336 46 21 26 S.	17 25 $\frac{1}{2}$ ∞ 28 47 $\frac{1}{2}$ S.	17 25 ∞ 29 0 S.	4
	Cap. Androm.	18 2	61 8 $\frac{1}{2}$	317 38 22 27 $\frac{1}{2}$ S.	18 45 ∞ 29 30 S.	18 15 ∞ 29 30 S.	4
Sequens earum.							

Comple-

Complementum Pegasi.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana	Alcensio recta Declinatio	Long. } Laric. } obf.	Long. } Laric. } tab.	Mag.
Duarum in co- lo precedens.	Mufcida Pegasi.	14 6	47 24	335 17 $\frac{1}{2}$ 8 43 S.	10 29 N 17 41 $\frac{1}{2}$ S.	30 5 N 18 0 S.	3
Sequens earum.						11 45 N 19 0 S.	4
In iuba duarum australior.						12 35 N 15 0 S.	5
Borealior.						11 45 N 16 0 S.	5
In capite dua- rum borealior.	Aquila.	34 41	42 54	317 46 $\frac{1}{2}$ 4 13 S.	1 9 $\frac{1}{2}$ N 16 21 $\frac{1}{2}$ S.	0 35 N 16 50 S.	3
Australior ea- rum.						19 15 S. 16 0 S.	4
In rictu Mu- scida.	Aquila. Scapula Pegasi.	18 2 $\frac{1}{2}$ 20 21 $\frac{1}{2}$	46 41 $\frac{1}{2}$	311 3 $\frac{1}{2}$ 8 2 $\frac{1}{2}$ S.	16 14 $\frac{1}{2}$ S. 12 7 $\frac{1}{2}$ S.	16 35 S. 21 30 S. 22 30	1
In dext. talo.	Cap. Androm.	25 33	69 51 $\frac{1}{2}$	318 1 31 11 $\frac{1}{2}$ S.	13 56 $\frac{1}{2}$ N 40 58 $\frac{1}{2}$ S.	14 55 N 41 10 S.	4
In genu finist.	Cap. Androm.	27 4	62 4	327 2 $\frac{1}{2}$ 23 21 S.	8 45 N 34 16 $\frac{1}{2}$ S.	8 55 N 34 15 S.	4
In talo finistrio.						3 35 N 36 30 S. 50	4

TRIANGVLVS IV.

In vertice Tri- anguli.	Cap. Androm.	22 48	66 11'	12 31 17 32 S.	1 13 N 16 45 S.	2 15 N 16 30 S.	3
In basi trium precedens.	Mirach.	12 14	71 40	26 26 $\frac{1}{2}$ 32 59 S.	6 42 N 10 29 $\frac{1}{2}$ S.	7 15 N 20 40 S.	3
Media.						7 25 N 35 19 40	4
	Mirach.	14 0	70 34	28 21 $\frac{1}{2}$ 31 53 S.	7 51 $\frac{1}{2}$ N 18 51 $\frac{1}{2}$ S.	8 5 N 19 0 S.	3

ANTRO-

ANDROMEDA XXIII.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta, Declinatio.	Long. Laric.	Long. Laric.	Mag.
In finitro hum. duarum bo- real.	Cap. Androm.	6 57	67 16	4 29 28 35 S.	16 10 $\frac{1}{2}$ V 24 17 $\frac{1}{2}$ S.	16 35 V 24 30 S.	3
Australior.	Cap. Androm.	6 37	65 45 $\frac{1}{2}$	4 20 $\frac{1}{2}$ 27 41 $\frac{1}{2}$ S.	15 20 V 22 59 S.	15 35 V 21 0 S.	4
In scapulis.	Mirach.	7 2	70 6 $\frac{1}{2}$	3 51 31 25 $\frac{1}{2}$ S.	17 1 V 27 42 $\frac{1}{2}$ S.	17 55 V 27 0 S.	4
In dext. hum. trium austral.	Alanac.	20 58 $\frac{1}{2}$	73 21	359 20 $\frac{1}{2}$ 34 30 S.	14 46 $\frac{1}{2}$ V 31 32 $\frac{1}{2}$ S.	14 55 V 32 9 S.	4
Borealis.						15 55 V 33 30 S.	4
Media earum.						16 15 V 32 20 S.	5
In sinu dext. trium austral.	Alanac.	26 32	79 41	349 37 $\frac{1}{2}$ 41 0 S.	10 28 $\frac{1}{2}$ V 40 58 $\frac{1}{2}$ S.	10 55 V 41 0 S.	4
Media.	Alanac.	25 57 $\frac{1}{2}$	80 48	350 10 $\frac{1}{2}$ 42 7 S.	11 42 $\frac{1}{2}$ S. 41 41 $\frac{1}{2}$ S.	11 55 V 42 0 S.	4
Borea earum.	Alanac.	26 14	82 57	349 29 $\frac{1}{2}$ 44 16 S.	12 42 $\frac{1}{2}$ V 44 0 S.	13 25 V 44 0 S.	4
In finit. brach.	Tertus V.	18 13	60 42	6 29 $\frac{1}{2}$ 22 1 S.	15 25 V 17 30 S.	15 25 V 17 30 V	4
In finit. cubito.	Tertus V.	16 0 $\frac{1}{2}$	59 50	8 55 $\frac{1}{2}$ 21 9 S.	16 55 V 15 51 S.	16 55 V 25 10 S.	3
In Cingulo triū austral. Mirach.	Cap. Androm.	14 29	72 6	11 49 $\frac{1}{2}$ 33 21 S.	24 44 $\frac{1}{2}$ V 25 53 $\frac{1}{2}$ S.	25 5 V 26 20 S.	3
Media.	Cap. Meduse.	23 43 $\frac{1}{2}$		33 21 S. 8 37	25 53 $\frac{1}{2}$ S. 23 30 $\frac{1}{2}$ V	26 20 S. 23 5 V	4
Borealis earum.	Cap. Algol.	25 15	74 57	36 16 S. 6 54 $\frac{1}{2}$	29 37 $\frac{1}{2}$ S. 23 30 V	30 0 S. 23 15 V	4
In pede finit. Alanac.	Cap. Androm.	26 44	78 59 $\frac{1}{2}$	38 51 S. 24 49 $\frac{1}{2}$	32 32 $\frac{1}{2}$ S. 8 33 $\frac{1}{2}$ V	32 30 S. 8 5 II	3
	Cap. Meduse.	12 4		40 18 $\frac{1}{2}$ S. 27 44 S.	27 44 S. 28 0	23 0 S. 28 0	

Complementum Andromedæ.

[illegible]

ARIES XVIII.

		Distancia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Alcualso recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In cornu præce- dens & prima omnium.	Oculus ♀	38 38½	55 54½	22 51½	27 30½ V	27 55 V	
	Scapula Pegasi.	40 24½		17 13½ S.	7 5½ S.	7 20 S.	3
Sequens in ed- dern.	Oculus ♀.	38 20	57 25½	23 51½	28 17½ V	28 55 V	
	Scapula Pegasi.	40 39½		18 44½ S.	8 25 S.	8 20 S.	3
Prope cornu se- quens lucida. Tertia V.	Oculus ♀.	35 31	60 8½	26 6½	1 53½ W	1 55 V	
	Scapula Pegasi.	43 37		21 27½ S.	9 54½ S.	10 0 S.	2
Ductum in rictu borealis.						2 15 W 7 40 S.	3
Australior ex- rum.						2 45 W 6 0 S.	3
In Cervice.						27 45 V 18 5 10 S.	3
In lumbis.						8 45 W 19 6 0 S.	3
In educatione Caudæ.	Corn. ♀ merid.	36 48	58 28	19 3 19 37 S.	12 49½ W 4 4½ S.	12 35 W 4 50 S.	4
Trium in cauda præcedens.	Corn. ♀ merid.	34 11	56 45	42 8 18 4 S.	15 5½ W 1 42½ S.	15 5 W 1 40 S.	4
Media.	Corn. ♀ merid.	35 13	58 45	44 55½ 19 26 S.	16 15½ W 2 40½ S.	16 35 W 2 30 S.	4
Tertia earum.	Corn. ♀ merid.	31 44	58 14	44 47½ 19 33 S.	27 43 W 2 28½ S.	18 15 W 1 50 S.	4
In femore.						10 55 W 1 30 S. 1 30	3
In poplite.						9 15 W 1 30 M.	3
In extremo pe- de posteriore.	Oculus ♀.	27 44	46 39	55 47½ 8 18 S.	6 14 W 5 32½ M	6 15 W 5 15 M.	4
Supra dorsum borealis.	Tertia ♀.	10 24½	46 11	36 35 25 30 S.	13 32 W 10 22½ S.	12 55 W 15 55 10 10 S.	4
Reliquæ trium parvarum bor.						12 35 W 12 40 S. 10 55 W 10 40 S. 11 10 10 25 W 10 S.	3
Media.						10 55 W 10 40 S. 11 10	3
Austral. earum.						10 25 W 10 S.	3

T A V R V S XLVI.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. sol. Latit.	Long. tabu. Latit.	Mag.
In sectione ex quatuor bo- real.						17 35 $\frac{1}{2}$ 6 0 M.	4
Secunda post ipsam.						17 15 $\frac{1}{2}$ 7 11 M.	4
Tertia.	Oculus $\frac{1}{2}$.	18 3 $\frac{1}{2}$	46 54	46 18 $\frac{1}{2}$ 8 13 S.	16 13 $\frac{1}{2}$ 8 51 $\frac{1}{2}$ M.	15 55 $\frac{1}{2}$ 35 8 30. M.	4
Quarta maxime austrina.	Oculus $\frac{1}{2}$.	18 52	46 22	45 44 $\frac{1}{2}$ 7 31 S.	15 18 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 9 24 $\frac{1}{2}$ M.	15 45 $\frac{1}{2}$ 12 35 9 15 M.	4
In dext. armo.						10 55 $\frac{1}{2}$ 9 30 M.	5
In pectore.	Dext. hum. Ori.	18 38	49 56 $\frac{1}{2}$	54 33 $\frac{1}{2}$ 11 15 S.	14 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 8 27 M.	14 55 $\frac{1}{2}$ 8 0 M.	3
In dext. genu.						17 55 $\frac{1}{2}$ 12 40 M.	4
In suffragine dext.						14 15 $\frac{1}{2}$ 14 50 M.	4
In sinist. genu.						3 25 II 10 0 M.	4
In sinist. suffrag.						4 15 II 13 30 M.	4
De Sociis que in naribus.	Cornu $\frac{1}{2}$ merid.	19 56 $\frac{1}{2}$	53 14	59 10 $\frac{1}{2}$ 14 33 S.	0 6 II 5 48 $\frac{1}{2}$ M.	0 15 II 5 45 M. 15.	3
Inter hanc & bor. oculum.	Cornu $\frac{1}{2}$ merid.	17 59	55 9 $\frac{1}{2}$	59 54 $\frac{1}{2}$ 16 28 $\frac{1}{2}$ S.	1 10 $\frac{1}{2}$ II 4 4 $\frac{1}{2}$ M.	1 35 II 4 35 M. 15	3
Inter eandem & oculum austral. duplex.	Cornu $\frac{1}{2}$ merid.	17 11	53 35	61 22 14 54	2 15 $\frac{1}{2}$ II 5 33 $\frac{1}{2}$ M.	2 5 II 5 50 M.	3
Oculus $\frac{1}{2}$ pa- lilitium.			54 27	63 10 15 36 S.	4 6 II 5 31 $\frac{1}{2}$ M.	3 55 II 5 10 M.	1
In oculo boreo.	Cornu $\frac{1}{2}$ merid.		56 51	61 13 $\frac{1}{2}$ 18 10 S.	2 45 $\frac{1}{2}$ M. 2 39 $\frac{1}{2}$ M.	3 5 II 3 0 M.	1

Comple-

Complementum Tauri.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. (obli- Latit.)	Long. (tab. Latit.)	Mag.
Prope aurem australem						8 25 II 4 45 4 0 M.	4
In cornu austr. duarum australi- um.						11 35 II 5 0 M. 11 15 II	4
Borealiior earū.						3 30 M.	5
In extremitate eiusdem	Oculus ♄	15 18½	59 29	78 20½	19 6 II	18 15 II 55 30 M.	3
	Canis minor	33 31½		20 48 S.	2 16½ M.	16 55 II 6 35 4 0 M.	4
In origine borealis.							
In extremo eiusdem	Oculus ♄ Cap. II antec- ced.	16 45½ 27 49	66 52	75 8 28 11 S.	16 52½ II 5 20½ S.	16 55 II 5 0 S.	3
Auris boreæ duarum boreæ						3 15 II 4 30 S. 7 30½	5
Australis earū.						3 55 II	5
In Cervice dua- rum præcedens						4 0 S. 28 15 ♄ 0 40 S.	5
Sequens.						0 15 II 1 0 S.	6
In collo □ præcedentium austrina.						29 15 ♄ 5 0 S.	5
Eiusdem lateris boreæ.						0 5 II 29 45 ♄ 7 10 S. 20	5
Sequentis late- ris australis.						3 15 II 3 0 S.	5
Eiusdem late- ris borealis.						2 55 II 5 0 S.	5
Pleiadum ver- sus occasum Prima	Cornu ♄ Septentr.	23 9	61 24	50 10 22 43 S.	23 40½ ♄ 4 5½ S.	23 25 ♄ 4 30 S.	4

Complementum Tauri.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } obliq. Latit.	Long. } tab. Latit.	Mag.
Præcedens duarum propinquarum versus Septent.	Cornu ♄ Sept.	12 51	61 50	50 16 $\frac{1}{2}$	23 53 $\frac{1}{2}$ ♄	23 45 ♄ 35 4 40 S.	5
				23 9 S.	4 29 $\frac{1}{2}$ S.	1 40	
Sequens earum	Cornu ♄ Sept.	12 46	61 45	50 18 $\frac{1}{2}$	24 2 $\frac{1}{2}$ ♄	24 55 ♄ 5 20 S.	5
				23 4 S.	4 21 S.	3 20	
Quæ primam vetus austrum sequitur.	Cornu ♄ Sept.	12 56	61 17	50 17 $\frac{1}{2}$	23 54 $\frac{1}{2}$ ♄	23 55 ♄ 14 55	5
				22 36 S.	1 55 S.	5 5 S.	
Penultima Pleiadum	Cornu ♄ Sept.	12 32	61 27	50 51 $\frac{1}{2}$	24 18 $\frac{1}{2}$ ♄	In tabulis non extat.	5
				22 46 S.	1 59 $\frac{1}{2}$ S.		
Ultima earum	Cornu ♄ Sept.	12 11	61 24	51 16 $\frac{1}{2}$	24 40 ♄	In tabulis non extat.	4
				22 43 S.	3 50 $\frac{1}{2}$ S.		
Inter pedem dext. de scapulam.						16 15 ♄ 35 17 30 M.	4
Supra cornu austr. trium præcedens.						11 15 II	5
						2 0 M.	
Media.						16 15 II 12 15 1 45 M.	5
Sequens earum						17 15 II	5
						2 0 M.	
Sub extrem. eiusdem cornu duarum bore.						20 15 II	5
						6 20 M.	
Australis earum						20 15 II	5
						7 40 M.	
Sub cornu boreo de quinque præcedens						18 15 II	5
						2 40 S.	
						0 20	
Alterâ sequens						20 15 II	5
						1 0 S.	
Tertiâ sequens						22 15 II	5
						1 20 S.	
Reliquarum duarum bores. Australis erunt						23 35 II 3 20 S.	5
						24 35 II 1 15 S.	5

GEMINI XXV.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. } Latit. } Obsc.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
Caput II ante- cedentis	Oculus ♄	43 12	71 24	107 5½	14 33 ☉	14 35 ☉	2
	Cor ♄	40 32½		32 41 S.	10 3½ S.	9 40 S. 30	
Caput II se- quentis.	Oculus ♄	45 4½	67 38	110 3½	17 35 ☉	17 55 ☉	2
	Cervix ♄	36 0½		28 57 S.	6 39½ S.	6 15 S.	
In finist. cubito II antecedentis.	Cornu ♄ Septent.	19 11½	73 3	96 26½	5 24½ ☉	7 55 ☉	4
				34 22 S.	10 58½ S.	10 0 S.	
In eodem brachio.	Cornu ♄ Sept.	22 49	69 31	101 14	9 43 ☉	9 55 ☉	4
				30 50 S.	7 41½ S.	7 20 S.	
In scapulis eiusd. II						13 15 ☉	4
						5 30 S.	
n dext. humer. eiusdem						15 15 ☉	4
						4 50 S.	
n finist. hum. II sequentis						17 55 ☉	4
						2 40 S.	
n dext. latere II antecedentis.						12 55 ☉	5
						2 40 S.	
n finist. latere II sequentis.						14 25 ☉	5
						17 25 3 0 S.	
n finist. genu II anteced.	Cornu ♄ Sept.	17 38½	64 7½	94 41½	4 14 ☉	4 15 ☉	3
				25 26½ S.	1 59½ S.	1 30 S.	
n finist. genu II sequentis	Cornu ♄ Sept.	23 36	59 46	99 57½	9 17½ ☉	12 55 ☉	3
				21 5 S.	2 6½ M.	9 30 0 30 M.	
In Bubone eiusdem	Cornu ♄ Sept.	26 30	61 21	103 54½	12 49 ☉	9 25 ☉	3
				22 40 S.	0 13½ M.	12 55 2 30 M.	
n clune eiusd.	Cornu ♄ Sept.	28 24	55 53	103 38	13 4½ ☉	12 55 ☉	3
				17 12 S.	5 41½ M.	6 0 M.	
n pede II an- tecedentis præ- cedens.	Oculus ♄	24 4	61 14	87 3½	27 46½ II	27 55 II	3
				22 33 S.	0 56½ M.	45 1 30 M.	
In eodem pede sequens.	Oculus ♄	25 54	61 19	89 35½	29 37½ II	29 25 II	3
				22 38 S.	0 53 M.	45 1 15 M.	

Com-

Complementum Geminorum.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Afcentio recta Declinatio	Long. Latit.	obse. M.	Long. Latit.	tab.	Mag.
In extrem. dext. pedis II ante- cedentis.	Oculus ☿	27 2	59 4	91 10½	1 6½	☿	1 35	☿	
In extrem. si- nist. pedis II sequentis.	Oculus ☿	29 10	55 20	20 23 S.	3 7½	M.	7 15		4
In dext. pede II sequentis.	Cor ♄	51 10		16 39 S.	6 49½	M.	7 30	M.	3
Præcedens pe- des II antecē- dentis.	Oculus ☿	31 28	51 57	95 36	5 32½	☿	5 55	☿	3
Ante genu ciusd. II				13 16 S.	10 8½	M.	10 30	M.	
Ante genu fi- nist. II se- quentis.							15 25	II	4
Trio post manū dext. II sequen- tis borea.							0 40	M.	
Media.							17 45	II	4
Australis earū.							5 50	S.	
Lucida seques- tres.							6 25	☿	5
							2 15	M.	5
							19 35	☿	
							1 20	M.	
							17 35	☿	5
							3 20	M.	
							17 15	☿	5
							4 30	M.	
							21 55	☿	4
							2 40	M.	

CANCER XIII.

		Diffantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } obse Latit. }	Long. } tab. Latit. }	Mag.
In pectore me- dia Præsepe.	Cap. II antec- ced.	20 33	59 45	124 10.	1 37 Ω	1 35 Ω	ne- bu- lo- sa.
□ duarū præ- cedentium bo- rea.		19 8		21 4 S.	1 14 S.	0 40 S. 20	
						28 55 Ω	
						1 15 S.	4
Austrina.						29 15 Ω	
						1 10 M.	4
Sequentiū dua- rum Asinus borealis.	Cor Ω	22 27½	61 35	124 54½	1 51½ Ω	1 35 Ω	
				22 54 S.	3 10½ S.	4 15	4
Asinus austrā- lis.	Cor Ω	21 7½	58 17	125 22½	3 2½ Ω	2 40 S.	
				19 36 S.	0 3½ S.	2 35 Ω	4
In chela au- strina	Cor Ω	17 7	52 5	119 3	7 58½ Ω	0 10 M.	
				13 24 S.	3 6½ M.	2 45 Ω	4
In chela boreali	Cervix Ω	22 57	68 54	125 27½	0 36½ Ω	5 30 M.	
				30 13 S.	10 24½ S.	29 35 Ω	4
In posteriore pede boreali	Cor Ω	28 38	57 29	117 12½	25 40½ Ω	11 30 S.	
				18 48 S.	2 19 M.	23 35 Ω	3
In postremo pede australi	Cor Ω	27 19	49 4	118 37½	28 35½ Ω	1 0 S.	
				10 23 S.	10 19½ M.	28 25 Ω	4
Supra cubitum australis chela						7 30 M.	
						10 35 Ω	4
						25	
						2 20 M.	
Sequens extrem. eiusdem chela						12 35 Ω	4
						25	
						5 40 M.	
Supra Præsepe duarum præ- cedens.						5 15 Ω	5
						4 30 S.	
Sequens.						8 15 Ω	5
						7 15 S.	

LEO XXXV.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	tab.	Mag.
In naribus.						9 35 Ω		4
						10 0 S.		
In Hiatu.						12 35 Ω		4
						25		
						7 30 S.		
In cap. duarum boxa.	Cauda Ω	29 27	66 36	141 23½	15 48½ Ω	15 35 Ω		3
				27 55 S.	12 21½ S.	12 0 S.		
Australis.	Cauda Ω	30 28	64 19	140 39½	15 1½ Ω	15 25 Ω		3
				25 38 S.	9 41½ S.	9 30 S.		
In colliotrium, boxa.	Cauda Ω	23 36	64 8	148 26½	21 49½ Ω	21 25 Ω		3
				25 27 S.	11 51½ S.	11 0 S.		
Media. Cervix Ω	Canis minor Cap. II ante- ced.	41 32½	60 36	149 21	23 52½ Ω	23 25 Ω		2
		38 47½		21 55 S.	8 50 S.	8 30 S.		
Australis earū	Cauda Ω	24 37	57 25	146 16½	12 14 Ω	21 55 Ω		3
				18 44 S.	4 51½ S.	4 30 S.		
In Corde Regulus	Canis minor Cap. II ante- ced.	37 21	52 39	146 39½	14 10½ Ω	23 45 Ω		1
		40 31½		23 58 S.	0 29½ S.	0 10 S.		
In ped. austr.						14 45 Ω		4
						1 50 M.		
Antecedens Regulum						21 15 Ω		5
						0 50 M.		
In genu dext. priori						18 35 Ω		5
						0 0		
In drace dext.						15 25 Ω		6
						3 40 M.		
In drace finit. priori.						18 35 Ω		4
						4 30 M.		
In genu finit. anteriori.						23 45 Ω		4
						4 15 M.		
						0 25 M.		
In finit. axilla.						0 10 M.		4

Com-

Complementum Leonis.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. } Latit. } obsc.	Long. } Latit. } ab.	Mag.
In ventre trium antecedens.						24 15 Ω 28 15 4 0 S.	6
Sequentiu dua- rum borea.						4 15 Π 5 20 S.	6
Australis.						3 35 Π 25 2 20 S.	6
In lumbis dua- rum precedens						2 35 Π 12 15 S.	5
Sequens Dorsum Ω	Cervix Ω Cauda Ω	12 44 10 18	61 28 $\frac{1}{2}$	163 5 $\frac{1}{2}$ 22 47 $\frac{1}{2}$ S.	5 35 Π 14 22 $\frac{1}{2}$ S.	5 25 Π 13 40 S.	2
In clune dua- rum borea.						1 35 Π 11 30 S. 10	5
Austrina.	Cor Ω	16 21 $\frac{1}{2}$	56 22	163 13 $\frac{9}{10}$ 17 41 S.	7 45 Π 9 41 $\frac{1}{2}$ S.	7 35 Π 9 40 S.	3
In poster. fe- more.						11 35 Π 5 50 S.	3
In poplite. poster.						12 55 Π 1 15 S.	4
Australis hac incubito.						12 55 Π 15 55 0 50 M.	4
In posteriorib. dracibus.						11 55 Π 18 45 3 0 M.	5
In extrem. Caudae.	Cervix Ω Cor Ω	21 59 $\frac{3}{4}$ 24 39 $\frac{1}{2}$	55 35	172 41 $\frac{5}{8}$ 16 54 S.	15 58 Π 12 21 $\frac{1}{2}$ S.	15 45 Π 11 50 S.	2
Supra dorsum duarum pre- cedens.						27 25 Ω 13 20 S.	5
Sequens.						29 25 Ω 15 30 S.	5
Sub ventre triu borealis.						7 45 Π 8 45 1 20 S.	4
Medis.						8 25 Π 0 30 M.	5
Australis earu						10 15 Π 9 15 2 40 M.	5
In coma Bere- nices trium borea.						16 5 Π 10 0 S.	ne- bulo- sa.
Reliquaru dua- rum precedens.						15 45 Π 35	ob- scu- ra.
Sequens in fi- gura folij he- derae.						25 0 S. 19 45 Π 25 30 S.	

VIRGO XXXII.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinario	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In vertice dua- rum præcedens austrina.						17 35 M. 16 35 S. 4 35 S. 15	5
Sequens borea- lior						18 15 M. 5 40 S.	5
Duorum in vultu borea.						11 35 M. 8 40 S. 0	5
Australis.						11 25 M. 5 30 S.	5
In extremitate aliz sinistra	Cor Ω	27 13	46 46	172 12½	11 23½ M.	10 15 M. 0 50 S. 10	3
In alia sinistra quatuor præ- ced.	Cor Ω	35 0	40 19	179 48	19 9½ M.	19 25 M. 30 1 40 S. 10	3
Alteræ sequens.	Cor Ω	40 13½	39 31	185 17½	4 31½ M.	4 25 M.	3
	Lanx Δ borea.	39 23		0 51 S.	1 53½ S.	1 50 S.	
Tertia.						8 25 M.	5
	Cor Ω	48 23	35 23	192 14½	12 33 M.	12 15 M.	
Vltima earum				3 18 M.	1 49 S.	1 40 S.	4
In dext. latere sub Cingulo.	Cor Ω	42 16	44 21	188 47½	5 48½ M.	5 35 M.	3
				5 40 S.	8 49½ S.	8 30 S.	
In ala dextra trium præce- dens						19 25 M.	5
Reliquarum duarum au- strina.						13 30 M. 1 25 M. 7 15 S. 11 40 S.	6
Borea earum Vindemiator.	Cor Ω	42 33½	51 54	190 30	4 16½ M.	3 15 M.	3
	Arcturus	19 42½		13 13 S.	16 17½ S.	15 10 M. 20 10	
In sinist. manu Spica.	Cor Ω	54 2	29 44	195 59	18 9½ M.	17 35 M.	1
	Cauda Ω	35 1½		8 57 M.	1 57½ M.	2 0 S.	
	Lanx Δ borea.	26 55		198 31½	16 28 M.	16 5 M.	
In clune dextra			40 25	1 34 S.	8 43½ S.	8 40 S.	3

Com-

Complementum Virginis.

		Distantia stellarum in- ter se.	Alcindo me- ridiana	Alcindo recta Declinatio	Long. Larin.	obf. Larin.	Long. Larin.	rab.	Mag.
In finit. tota quatuor preced. borea..							17 15 $\frac{1}{2}$ 2 10 S. 3 10		5
Austral. prece- dentium.							18 15 $\frac{1}{2}$ 30 0 10 S. 10		6
Sequentiu duc- tum boreal.							21 15 $\frac{1}{2}$ 1 10 S.		4
Australis.							19 15 $\frac{1}{2}$ 0 10 S. 3 0 M.		5
In genu finit.							22 55 $\frac{1}{2}$ 1 10 S. 2 30 M.		5
In postrema coxa dextra.							19 15 $\frac{1}{2}$ 8 30 S.		3
Trium in Syr- mare Media.	Lanx $\frac{1}{2}$ boreal.	15 31	34 43	108 41 $\frac{1}{2}$ 3 58 M.	18 51 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ S.		17 15 $\frac{1}{2}$ 35 1 30 S. 7 30		4
Australis.	Lanx $\frac{1}{2}$ boreal.	15 50	30 13	107 51 8 18 M.	18 49 $\frac{1}{2}$ 1 59 $\frac{1}{2}$ S.		18 35 $\frac{1}{2}$ 2 40 S.		4
Borea earum.							19 35 $\frac{1}{2}$ 11 40 S.		
In finit. pede.	Spica m.	13 31 $\frac{1}{2}$	27 17	109 19 $\frac{1}{2}$ 11 14 M.	1 16 $\frac{1}{2}$ M. 0 35 $\frac{1}{2}$ S.		1 15 M. 0 30 S.		4
In dext. pede.	Lanx $\frac{1}{2}$ boreal.	9 13	34 54	115 18 $\frac{1}{2}$ 3 47 M.	4 16 $\frac{1}{2}$ M. 9 49 $\frac{1}{2}$ S.		3 55 M. 9 50 S.		3
Sub brach. finit. trium preced.							5 55 $\frac{1}{2}$ 3 30 M.		5
Media.							10 15 $\frac{1}{2}$ 3 10 M.		5
Sequens earum.							13 30 $\frac{1}{2}$ 3 10 M.		4
Sub Spica trium precedens.							18 15 $\frac{1}{2}$ 7 10 M. 10		9
Media duplex.							19 25 $\frac{1}{2}$ 8 10 M.		5
Sequens ea- rum.							21 15 $\frac{1}{2}$ 16 15 7 10 M.		6

LIBRA

LIBRA XVII.

		Distancia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit.	obc.	Long. Latit.	Mag.
In chela austr. duarum lucens.	Spica III.	21 23	24 26 $\frac{1}{2}$	217 8 $\frac{1}{2}$ 14 14 $\frac{1}{2}$ S.	9 24 $\frac{1}{2}$ III 0 27 $\frac{1}{2}$ S.		9 15 III 0 40 S.	2
Borealis ob- scurior.							8 15 III 1 30 S.	5
In chela borea duarum lucens.	Spica III.	27 34 $\frac{1}{2}$	30 55	223 50 7 46 M.	13 42 $\frac{1}{2}$ III 9 37 $\frac{1}{2}$ S.		13 25 III 8 30 S. 50	2
Obscura præce- dens.							8 55 III 8 30 S.	5
In medio chela australis.							15 15 III 11 30 1 15 S.	4
In eadē præced.							12 35 III 1 15 S.	4
In media chela borea.							18 45 III 19 5 3 45 S.	4
In ead. sequens.							24 15 III 4 30 S.	4
In borea à che- le boreæ trium præcedens.							17 25 III 9 0 S.	5
Sequentiū dua- rum australis.							24 55 III 6 40 S.	4
Boreæ earum.							25 35 III 9 15 S.	4
Inter chelas triū sequens.							23 45 III 24 45 5 30 S. 0 30	6
Reliquariū dua- rum præcedens borea.							21 35 III 2 0 S. 0 20	4
Australis earum.							22 25 III 1 30 S.	5
Subaustr. chela trium præced.							1 30 III 14 15 III 7 30 M.	3
Sequentiū dua- rum borealis.							12 25 III 8 10 M. 30	4
Australis.							23 15 III 35 9 40 M.	4

SCOR.

SCORPIVS XXIV.

		Distancia stellaarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana,	Alcenſio recta. Declinatio.	Long. } Latit. } obſ.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In fronte trium borea:	Spica η .	19 28	20 6 $\frac{1}{2}$	235 29 $\frac{1}{2}$	27 30 $\frac{1}{2}$ M.	27 35 M.	3
	Lanx α austr.	18 6 $\frac{1}{2}$		18 34 $\frac{1}{2}$ M.	1 7 $\frac{1}{2}$ S.	1 20 S.	
Media.	Spica η .	18 42	17 10 $\frac{1}{2}$	234 6 $\frac{1}{2}$	26 52 $\frac{1}{2}$ M.	26 55 M.	3
				21 21 $\frac{1}{2}$ M.	1 53 $\frac{1}{2}$ M.	1 40 M.	
Australis earum.	Spica η .	19 9	13 53	233 36 $\frac{1}{2}$	27 15 M.	26 55 M.	3
				24 48 M.	5 20 M.	5 0 M.	
Magis ad austr. in pede.						27 15 M.	3
						7 50 M.	
Duarum con- junctarum borea.						28 15 M.	4
						1 40 S.	
Australior.						28 35 M.	4
						27 35	
						0 30 S.	
In corpore triū precedens.	Infima frontis η .	5 6	14 23	239 12 $\frac{1}{2}$	2 9 $\frac{1}{2}$ \pm	1 55 \pm	3
				24 28 M.	3 51 $\frac{1}{2}$ M.	3 45 M.	
Media earum.	Spica η .	45 55 $\frac{1}{2}$	23 18	241 10 $\frac{1}{2}$	4 5 $\frac{1}{2}$ \pm	3 55 \pm	2
				25 23 M.	4 25 $\frac{1}{2}$ M.	4 0 M.	
Sequens earum.	Infima frontis η .	8 30	11 28	242 40 $\frac{1}{2}$	5 46 \pm	5 45 \pm	3
				27 13 M.	5 58 $\frac{1}{2}$ M.	5 30 M.	
In ultimo pede sub ipſis pre- cedens.						0 35 \pm	5
						6 10 M.	
						30	
Sequens.						1 45 \pm	5
						55	
						6 40 M.	
In 1. Spondilo.						9 45 \pm	3
						11 0 M.	
In 2. Spondilo.						9 15 \pm	4
						10 5	
						15 0 M.	
In tertio duarū borealis.						11 15 \pm	4
						18 40 M.	
Australis earum.						11 25 \pm	3
						18 0 M.	

Com-

• **Complementum Scorpij.**

[illegible]

SAGITTARIUS XXXI.

		Diffantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Algenio recla Declinatio	Long. obsc. Latit.	Long. tab. Latit.	Mag.
In cuspide Sagittæ						25 45 $\frac{1}{2}$ 0 45 $\frac{1}{2}$ 6 30 M. 20	3
In manubrio sinistremanus	Cor III	24 48	8 4	168 41 $\frac{1}{2}$ 30 37 M.	13 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 7 6 $\frac{1}{2}$ M.	18 55 $\frac{1}{2}$ 6 30 M.	3
In australi par- te arcus	Cor III	25 36	4 21	169 21 $\frac{1}{2}$ 34 20 M.	29 25 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 10 40 M.	29 15 $\frac{1}{2}$ 10 50 M.	3
In borea duarum australior	Cor III	26 36	13 10	170 41 $\frac{1}{2}$ 25 31 M.	0 37 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 2 0 M.	0 15 $\frac{1}{2}$ 1 30 M.	3
Borealior in ex- tremitate arcus						27 55 $\frac{1}{2}$ 2 50 S.	4
In hum. finit.	Cor III Superior in arcu.	31 33 6 12 $\frac{1}{2}$	12 1	177 29 $\frac{1}{2}$ 26 40 M.	6 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 3 19 $\frac{1}{2}$ M.	6 35 $\frac{1}{2}$ 3 10 M.	2
Præcedēs hanc in Sagitta	Superior in arcu.	4 15	11 25	175 12 $\frac{1}{2}$ 27 18 M.	4 28 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 3 49 $\frac{1}{2}$ M.	4 15 $\frac{1}{2}$ 3 50 M. 30	3
In oculo nebu- losa duplex.						6 25 $\frac{1}{2}$ nebu- 45 S. losa.	
Trium in capi- te præcedens.						9 55 $\frac{1}{2}$ 6 55	4
Media.						2 10 S. 8 55 $\frac{1}{2}$	4
Sequens earum	Inferior in cor- nu $\frac{1}{2}$	18 2	17 7 $\frac{1}{2}$	281 21 $\frac{1}{2}$ 22 31 $\frac{1}{2}$ M.	10 35 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 1 32 $\frac{1}{2}$ S.	10 25 $\frac{1}{2}$ 2 0 S.	3
In borea Ephe- pide trium austr.						12 55 $\frac{1}{2}$ 3 50 S.	4
Media.						13 35 $\frac{1}{2}$ 4 30 S.	4
Borealis earum.						14 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 6 40 S. 30	4
Obscura has tres sequens.						16 55 $\frac{1}{2}$ 39	6
						5 30 S.	

Complementum Sagittarij.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } Latit. } obje.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In australi E- phapride dua- rum borea.						20 45 P 5 30 S. 50	5
Australior earū						18 55 P 2 0 S.	6
In hum. dext.						13 35 P 55 50 M.	5
In dext. cubito						16 5 P 2 50 M.	5
In Scapulis.						11 15 P 2 30 M.	5
In armo.						8 55 P 4 30 M.	4
Sub axilla.	Borealis in arcu	8 55	8 13	279 13½ 30 18 M.	8 0½ P 7 2½ M.	7 35 P 6 45 M.	3
In suffragine sinist. priore.						8 55 P 23 0 M.	2
In genu sinist.						8 15 P 18 0 M.	2
In priore dext. suffragine.						17 55 P 29 13 0 M.	3
In sinist. fe- more.						18 35 P 13 30 M.	3
In posteriore, dextro genu						17 55 P 15 5 20 10 M. 26 0	3
In educi. Cau- da quatuor borea. lat. præ- ced.						19 45 P 18 35 4 50 M.	5
Eiusd. lateris sequens.						20 5 P 4 50 M.	5
Australi later. præced. Sequens eius- dem later.						19 45 P 10 5 5 50 M. 20 55 P 6 30 M.	5 5

CAPRICORNVS XXVIII.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo, Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } Latit. } obsc.	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In sequenti cornu trium borea.	Seq. in educt. Caud. $\frac{7}{8}$	21 49 $\frac{1}{2}$			18 10 $\frac{1}{4}$ P	18 35 P	3
					7 1 S.	7 30 S.	
Media.	Hum. finit. $\frac{1}{2}$					18 35 P	6
						6 40 S.	
Australis eari		23 4 $\frac{1}{2}$			18 12 $\frac{1}{2}$ P	18 35 P	3
					4 19 $\frac{1}{2}$ S.	5 0 S.	
In extremo Cornu						0 15 M.	6
						8 0 S.	
In rictu trium australis.						0 15 M.	6
						0 45 S.	
Reliquarum duarum præ- cedens.						29 55 P	6
						1 45 S.	
Sequens.						0 5 M.	6
						1 30 S.	
Sub oculo dext.						18 25 P	3
						17 25	
						0 40 S.	
In Cervice du- arum borealis						2 55 M.	6
						4 50 S.	
						3 50	
Australior eari						3 5 M.	3
						0 50 S.	
						10	
In genu dextro						1 5 M.	4
						35	
						6 30 M.	
						8 40	
In finit. genu infixo.						2 55 M.	4
						35	
						8 40 M.	
						6 30	
In finit. humer.						7 55 M.	4
						7 40 M.	
Sub oculo duarū contiguarum præcedens.						11 25 M.	4
						17 15	
						6 50 M.	
Sequens.						11 35 M.	5
						6 0 M.	

Complementum Capricorni.

		Diffantia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Altitudo recta. Declinatio.	Long. Latit.	obsc.	Long. Latit.	Mag.
In corpore triū sequens.							9 55 ²⁰⁰	5
Reliquarum duarum præce- dens austral.							4 15 M.	
							7 55 ²⁰⁰	5
							4 0 M.	
Borealis earū.							7 55 ²⁰⁰	5
							2 50 M.	
In dorso duarū præcedens.							7 55 ²⁰⁰	4
							0 0	
Sequens.							10 15 ²⁰⁰	4
							0 10 M.	
In australi spina duarum præ- cedens.							14 35 ²⁰⁰	4
							15 5	
							4 45 ²⁰⁰	
Sequens earum.							16 15 ²⁰⁰	4
							4 30 ²⁰⁰	
In edentione caudæ duarum præcedens.	Crus ²⁰⁰ .	17 57	10 14	319 10 ¹	16 4 ¹ ²⁰⁰		16 5 ²⁰⁰	3
				18 17 M.	2 19 ¹ M.		13 5	
							2 10 M.	
							0 10	
Sequens earum.	Crus ²⁰⁰ .	16 17	10 46	321 6 ¹ ¹⁸	17 50 ¹ ²⁰⁰		17 35 ²⁰⁰	3
	Inf. in cornu ⁷⁰	10 44		17 55 M.	2 30 ¹ M.		17 35 M.	
							2 0 M.	
In boreæ parte caudæ quatuor præcedens.							18 5 ²⁰⁰	4
							2 10 M.	
							3 10 S.	
Reliquarum triū australis.							19 55 ²⁰⁰	5
							5 0 M.	
							0 0	
Media.							18 55 ²⁰⁰	5
							35	
							2 50 M.	
							2 50 S.	
Boreæ earum.							19 55 ²⁰⁰	5
							4 10 S.	

A Q V A R I V S XXXV.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Alcensio recta Declinatio.	Long. poble. Latit.	Long. tab. Latit.	Mag.
In capite						21 35 ∞	
In humer. dext. clarior	Aquila	34 5 $\frac{1}{2}$	36 24 $\frac{1}{2}$	316 13.	27 4 $\frac{1}{2}$ ∞	27 35 ∞	5.
	Ala Pegasi	33 6		1 16 $\frac{1}{2}$ M.	20 40 $\frac{1}{2}$ M.	11 0 S.	3
Obscurior.						16 25 ∞	
						9 40. S.	5
In hum. sinist.	Vltima trio in manu dext. ∞	16 30	31 21.	317 32 $\frac{1}{2}$	17 44 $\frac{1}{2}$ ∞	17 45 ∞	
				7 20 M.	8 38 S.	8 30 S.	3
Sub axilla.						18 35 ∞	
						6 15 S.	5
In finit. manus veste trium se- quens.						8 55 ∞	
						5 30 S.	3
Media.						7 15 ∞	
						8 0 S.	4
Præcedens earum						5 55 ∞	
						8 40 S.	3
In cubito dext.	Aquila	39 1	35 15 $\frac{1}{2}$	330 1	1 3 $\frac{1}{2}$ M.	0 45 M.	
				3 25 $\frac{1}{2}$ M.	8 14 $\frac{1}{2}$ S.	8 45 S.	3
In dext. manu trium boreal.	Aquila	39 14	38 1 $\frac{1}{2}$	331 9 $\frac{1}{2}$	2 58 $\frac{1}{2}$ M.	2 55 M.	
				0 39 $\frac{1}{2}$ M.	10 29 $\frac{1}{2}$ S.	10 45 S.	3
Reliquarum præced.	Aquila	40 21 $\frac{1}{2}$	36 36	332 0	3 15 M.	3 15 M.	
				2 5 M.	8 51 $\frac{1}{2}$ S.	9 0 S.	3
Sequens.	Aquila	41 1	36 28	333 38 $\frac{1}{2}$	4 45 M.	4 35 M.	
				2 13 M.	8 8 $\frac{1}{2}$ S.	8 30 S.	3
In dext. verte- bro duarum contiguarum præcedens.						27 25 ∞	
						3 0 S.	4
Sequens earum						18 15 ∞	
						3 10 S.	5
In dext. clane						19 55 ∞	
						0 50 M.	4

Com.

Complementum Aquarij.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. } Latit. } obC	Long. } Latit. } tab.	Mag.
In finit. elone duarum austra- lis.						26 55 ²⁰⁰	4
						1 40 M.	
Borealis.						24 25 ²⁰⁰	6
						4 0 S.	
						0 15	
In dextr. tibia duarū australis Crus ²⁰⁰	Cauda Ceti.	26 63	20 43	338 14 ¹	3 11 ¹ H	2 55 H	3
				17 58 M.	8 10 ¹ M.	7 30 M.	
Borealis. 1	Cauda Ceti.	27 43	22 58	337 0 ¹	2 55 ¹ H	2 35 H	4
				15 43 M.	5 38 ¹ M.	5 0 M.	
In finit. femo- ris poster. parte						28 55 ²⁰⁰	5
						25 35	
						5 40 M.	
In finit. tibia.						28 35 ²⁰⁰	5
						29 35	
						10 0 M.	
In finit. genu						0 5 H	5
						29 5 ²⁰⁰	
						9 0 M.	
In profusione aque à manu prima.						1 15 H	4
						6 15	
						2 0 S.	
Sequens austra- lior.						6 5 H	4
						0 10 S.	
Sequens in pri- mo flexu aque.						8 55 H	4
						1 0 M.	
Sequens.						11 15 H	4
						0 30 M.	
In altero flexu australi						11 35 H	4
						45	
						1 40 M.	
Sequentium du- arum in austrū borez.						10 15 H	4
						3 30 M.	
Australior.						10 45 H	4
						12 5	
						4 10 M.	
In austrum so- litaria.						11 25 H	5
						12 5	
						8 15 M.	

Complementum Aquarij.

		Distancia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Alcenſio, recta. Declinatio.	Long. Latit. } obl.	Long., Latit. } cub.	Mag.
Post hanc dis- tans æquinoct. præced.						14 55 X 13 33 12 0 M. 11 0	5
Sequens.						14 25 X 10 50 M.	5
In tertio aque flexu trium- borea.						12 55 X 14 0 M.	5
Media.						13 55 X 25 14 45 M.	5
Sequens.						14 25 X 15 40 M.	5
Sequentium si- militer trium- borea.						8 15 X 14 10 M.	4
Media.						8 45 X 9 35 15 0 M. 45	4
Australis eorum						9 35 X 8 45 15 45 M. 0	4
In ultima infle- xione trium- præcedens.						3 5 X 14 50 M. 45	4
Sequentium du- arum australis						3 55 X 35 15 20 M.	4
Borea.						4 25 X 28 14 0 M.	4
Ultima aque Fornahant.	Simul. hum. ‡	53 1	7 0	338 44½	28 2½ M.	28 15 M. 21 15 23 0 M. 20 20	2
	Cauda Ceti	26 46½		31 41 M.	21 0½ M.		
Post flexum aque trium- præcedens.						17 55 M. 17 55 X 15 10 M.	4
Reliquarum du- arum borealisior.						20 55 M. 20 55 X 14 20 M.	4
Australior.						20 15 M. 20 15 X 18 15 M.	4

PISCES

PISCES XXXVIII.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo Me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In ore piscis præcedentis.	Mulcida Pegasi.	10 41	40 18½	340 48½ 1 37½ S.	12 55½ N 9 2½ S.	12 55 N 9 15 S.	4
In occipite duarum australis.	Mulcida Pegasi.	13 56	39 43	344 2 1 2 S.	15 42 N 7 15½ S.	15 25 N 7 30 S.	4
Borealis.						17 15 N 9 10 S.	4
In dorso duarum præcedens.	Mulcida Pegasi.	25 57	42 51	346 51½ 4 10 S.	19 34½ N 9 2 S.	19 25 N 9 30 S.	4
Sequens.	Mulcida Pegasi.	28 56	42 4	349 46½ 3 23 S.	21 56½ N 7 10½ S.	21 55 N 7 50 S.	4
In alveo præce- dens.	Mulcida Pegasi.	26 58	37 42	346 33 0 28	17 14½ N 4 21½ S.	17 15 N 4 30 S.	4
Sequens.	Mulcida Pegasi.	30 23	38 13	350 19½ 0 28 M.	20 55½ N 3 25 S.	20 55 N 2 30 S. 3 30	4
In Cauda.	Mulcida Pegasi.	33 32	43 16	354 37½ 4 35 S.	26 54½ N 6 10½ S.	27 25 N 6 10 S.	4
In lino, prima à cauda.						2 15 V 5 45 S.	6
Sequens.						4 15 V 2 45 S. 3 45	6
Trium lucida- rum præcedens	Mandibula Ceti	33 25	44 0	6 54½ 5 19 S.	8 27½ V 2 7½ S.	8 25 V 2 15 S.	4
Media.	Mandibula Ceti	29 54	44 20	10 28½ 5 39 S.	11 50½ V 1 2 S.	11 45 V 1 10 S. 1 10 M.	4
Vltima.	Mandibula Ceti	27 13	44 0	13 9½ 5 19 S.	14 10½ V 0 15½ M.	14 15 V 1 20 M. 0	4
In flexu duarum parvarum borea.						13 35 V 45 2 0 M.	6
Australior.						14 25 V 35 5 0 M.	6

Com-

Complementum Piscium.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
Poss flexum trium preced. dens.						18 15 V 17 45 1 20 M.	4
Media.						19 55 V 35 4 40 M.	4
Sequens eorum						11 55 V 7 45 M.	4
In nexu ambo- rum linorugi.	Mandibula Ceti.	15 51	39 26	15 16 $\frac{1}{2}$ 0 45 S.	13 41 $\frac{1}{2}$ V 9 6 $\frac{1}{2}$ M.	13 45 V 8 30 M.	3
In boreo lineo à nodo, prima	Mandibula Ceti.	19 45 $\frac{1}{2}$	43 44	11 0 $\frac{1}{2}$ 7 3 S.	11 2 $\frac{1}{2}$ V 1 41 $\frac{1}{2}$ M.	11 45 V 5 20 M. 1 40	4
Sequens tria australis.		18 51				11 35 V 1 45 S.	3
Media.	Ala Pegasi.	17 54 $\frac{1}{2}$	51 33	17 28 $\frac{1}{2}$ 13 12 S.	11 31 V 5 19 $\frac{1}{2}$ S.	11 35 V 5 10 S.	3
Boreo & vicina in lineo.	Ala Pegasi		55 41	16 9 $\frac{1}{2}$ 17 0 S.	11 16 $\frac{1}{2}$ V 9 19 S.	11 45 V 9 0 S.	4
In ore frequen- tis X duarum boreo.						13 15 V 11 45 S.	5
Australis.						11 55 V 11 40 S. 45	5
In capite trium sequens.						19 55 V 20 0 S.	6
Media.						18 55 V 19 55 S. 30	6
Precedens.						18 15 V 13 0 S. 10 10	6
In australi spi- na trium pre- cedens.						16 55 V 14 10 S.	4
Media.		19 19 $\frac{1}{2}$	57 33	11 13 19 14 S.	17 46 $\frac{1}{2}$ V 11 17 $\frac{1}{2}$ S.	17 35 V 13 35 13 0 S.	4

An. 1593.

Gggg

Com-

Complementum Piscium.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
Sequens trium.	Scapula Pegasi.	30 37	57 39	11 27½ 18 48 S.	18 51½ V 12 21½ S.	18 35 V 12 0 S.	4
In alve duarū borea.						13 25 V 17 0 S.	4
Quæ magis in austrium.						10 35 V 12 5 15 0 S.	4
In sequenti spi- na prope cau- dam.						11 25 V 12 45 S.	4
Quatuor sub X preced. in bor. precedens.						12 25 M 1 40 M.	4
Sequens.						23 25 M 1 30 M.	4
In austrum precedens.						11 55 M 5 30 M. 30	4
Sequens.						13 35 M 5 30 M.	4

CETVS XXII.

In extremitate naris.						8 35 M 7 45 M.	4
In Mandibula	Oculus M	16 6½	41 6	40 17½ 1 12½ S.	18 38 M 12 39½ M.	8 55 M 11 20 M.	2
In ore.	Mandibula Ceti.	4 48	40 7	35 35 1 16 S.	3 45½ M 12 4½ M.	3 55 M 11 30 M.	3
In gena.	Mandibula Ceti.	6 51	37 11½	34 39½ 1 29½ M.	1 51½ M 14 31½ M.	1 45 M 14 0 M.	3
In oculo.						1 25 M 8 20 M.	4
In capillamen- to boreali.	Oculus M	32 20	45 25	31 39½ 6 34 S.	1 40½ M 5 55 M.	3 55 M 6 20 M.	4

Com-

Complementum Ceti.

		Distancia Stellarum in- ter se.	Altitudo Me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. } obC. Latit. }	Long. } tabu. Latit. }	Mag.
In juba præce- dens hanc.						18 55 V 35 4 10 M.	4
<input type="checkbox"/> præcedentiū borealis in pe- ctore.						23 15 V 24 15 24 30 M.	4
Australis.						24 35 V 28 0 M.	4
Sequentium borea.						27 55 V 29 10 M. 25 10	4
Australis.						28 15 V 27 30 M.	3
In corpore triū media.	Inferior Cauda Ceti.	14 48	10 33	21 18½ 18 8 M.	12 15½ V 25 2½ M.	23 25 V 25 20 M.	3
Australis.						24 15 V 30 30 M. 50	4
Borea earum venter ceti	Superior Cauda Ceti.	22 44	26 16	22 51½ 12 25 M.	26 14½ V 20 25½ M.	16 25 V 10 0 M.	3
Ad eandem du- arum sequens	Superior Cauda Ceti.	15 59	28 19	15 56 10 22 M.	10 31½ V 15 49½ M.	10 55 V 15 20 M. 40	3
Præcedens.	Superior Cauda Ceti.	12 9	26 18	12 0½ 12 21 M.	6 1½ V 16 7½ M.	6 15 V 15 40 M.	3
In cauda <input type="checkbox"/> se- quentiū borealis						2 55 V 25 11 40 M. 40	5
Australis.						1 55 V 13 40 M. 14 40	5
Præcedentium reliquarum bo- realis.						0 35 V 21 0 M.	5
Australis.						0 25 V 14 0 M.	5
In boreali extre- mitate Caudæ. In australi ex- trem. Caudæ.	Mandibula Ceti	42 36		359 40½ 11 6½ M.	25 13½ X 10 2½ M.	25 35 X 9 30 M. 40	3
	Mandibula Ceti	40 43	27 34½ 18 26	5 47½ 10 15 M.	26 51½ X 20 48½ M.	26 55 X 20 20 M.	2

ORION XXXVIII.

		Distancia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. } obf. Latit. }	Long. } Latit. }	Mag.
In capite borea.	Oculus γ	15 51	48 16	78 12	18 1½ II	18 15 II	4
				9 37 S.	15 16½ M.	14 0 M. 16 30	
In hum. dext.	Canis minor	16 2	45 56½	83 18½	23 5 II	23 15 II	2
	Oculus γ	21 24½		7 15½ S.	16 6 M.	17 0 M.	
In hum. finisl.	Canis minor	33 27½	44 35	75 10½	15 16½ II	11 35 II	2
	Oculus γ	15 46½		5 54 S.	16 53½ M.	17 30 M.	
Sub hac sequens						16 15 II	4
						18 0 M.	
In dext. cubito						25 35 II	4
						14 30 M.	
In vlna dextra						18 35 II	6
						17 35	
In manu dext.						11 30 M.	
□ austral. dua- rum sequens.						17 45 II	4
						10 40 M. 0	
Præcedens.						17 15 II	4
Borei lateris se- quens.						2 45 M.	
						17 35 II	6
						18 35	
						8 15 M.	
Præcedens.						12 55 II	6
						8 15 M.	
In colorobo du- arum præcedens						12 55 II	5
						1 45 M.	
Sequens eorum.						12 35 II	5
						35	
						3 15 M.	
						4 15 M.	
In dorso qua- tuor ad lineam rect. sequens.						18 45 II	4
						19 5	
						19 40 M.	
Hanc præcedens.						17 35 II	6
						10 0 M.	
Et hanc præce- dens.						16 35 II	6
						20 20 M.	

Com-

Complementum Orionis.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
Prima earum						15 25 II	
						10 40 M.	5
In clypeo uni- stræ manus è novè borealis.						11 45 II	
						8 0 M.	4
Ab hac versus austrum 1.						10 35 II	
						8 10 M.	4
Tertia.						9 15 II	
						10 15 M.	4
Quarta.						7 35 II	
						12 50 M.	4
Quinta.						6 25 III	
						14 15 M.	4
Sexta.	Canis minor	42 16	44 50	66 58½	6 12 II	5 45 II	
						6 5	3
				6 9 S.	15 28½ M.	15 50 M.	
Septima.	Canis minor	41 54	43 29	67 25½	6 25½ II	6 5 II	
				4 48 S.	16 53 M.	17 10 M.	3
Octava.	Canis minor	41 21	40 21	68 17½	6 48½ II	6 35 II	
				1 40 S.	10 6½ M.	20 20 M.	3
Non maximè australis.						7 35 II	
						22 30 M.	3
In Cingulo trium præce- dens.	Canis minor	32 21½	38 0½	77 49½	16 41½ II	16 35 II	
	Mandibula Ceti	37 39½		0 40½ M.	23 37½ M.	24 10 M.	2
Media.	Canis minor	31 30½	37 9	78 54½	17 47½ II	18 35 II	
	Mandibula Ceti	38 49		1 12 M.	24 34½ M.	24 50 M.	2
Sequens earum	Canis minor	30 34½	36 27	80 4½	19 0½ II	19 25 II	
	Mandibula Ceti.	40 1		2 14 M.	25 22½ M.	25 40 M.	2
	Mandibula Ceti.	36 8	35 49	76 2½	14 30½ II	15 5 II	
In manubrio ensis.				2 52 M.	25 38 M.	25 50 M.	3
	Canis minor	32 30			17 26½ II	18 5 II	
In ensè trium borea.	Sinist. humer. Orion.	11 8			27 50½ M.	17 45 18 40 M. 20	4

Com-

Complementum Orionis.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit. } obse.	Long. Latit. } tab.	Mag.
Media.	Sinist. humer. Orion.	11 31			17 23 $\frac{1}{2}$ II	17 35 II	3
	Canis maior	32 44			28 35 M.	29 40 M.	10
Australis earū	Sinist. humer. Orion.	12 32			17 19 $\frac{1}{2}$ II	18 15 II	3
	Canis maior.	32 59			29 17 $\frac{1}{2}$ M.	29 50 M.	10
In extremo en- sis duarum se- quens.						18 55 II	4
						30 40 M.	4
Præcedens.						17 15 II	4
						45	4
						30 50 M.	4
In sinist. pede fluvio commu- nis.	Mandibula Ceti	55 12 $\frac{1}{2}$	29 57	73 47 $\frac{1}{2}$	11 10 $\frac{1}{2}$ II	11 5 II	2
				8 44 M.	31 11 $\frac{1}{2}$ M.	31 30 M.	1
In tibia sinist.	Canis maior.	21 45	30 25 $\frac{1}{2}$	76 5 $\frac{1}{2}$	13 53 II	12 15 II	4
				8 15 $\frac{1}{2}$ M.	30 59 $\frac{1}{2}$ M.	30 15 M.	4
In sinist. cal- caneo.	Mandibula Ceti.	35 31	31 20	74 30 $\frac{1}{2}$	12 12 $\frac{1}{2}$ II	14 35 II	4
				7 21 M.	29 54 $\frac{1}{2}$ M.	31 10 M.	4
In dext. genu	Canis maior. 1	15 37 $\frac{1}{2}$	28 48	82 9	20 45 II	21 35 II	3
	Sinist. pes Or.	8 20		9 51 M.	31 8 $\frac{1}{2}$ M.	33 30 M.	3

ERIDANVS XXXIV.

A sinist. pede Orion. in prin- cipio fluvij.						9 35 II	4
						31 50 M.	4
In flexu ad crus Orionis borea.	Mandibula Ceti.	32 41	33 0	71 59 $\frac{1}{2}$	9 37 $\frac{1}{2}$ II	10 5 II	3
				5 41 M.	27 55 $\frac{1}{2}$ M.	28 15 M.	4
Post hanc dua- rum sequens						9 15 II	4
						29 50 M.	4
Præcedens.						5 55 II	4
						28 15 M.	4
Rursum duarū sequentium se- quens.						4 35 II	4
						25 50 M.	4
Præcedens earū						1 25 II	4
						7 25	4
						35 20 M.	4

Com-

Complementum Eridani.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Altitudo recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	tab.	Mag.
Post hanc tamen sequens.						27 35 W		4
						26 0 M.		
Media.						26 35 W		4
						27 0 M.		
Præcedens eandem.						24 5 W.		4
						27 30 M.		
Post interval- lū e quatuor se- quens.						18 15 W		3
						12 50 M.		
Præcedens hanc						15 55 W		4
						35		
						31 0 M.		
Tertio præce- dens						15 25 W		3
						28 50 M.		
Prima eandem.						13 25 W		3
						15		
						28 0 M.		
Rursum similiter que sequitur ex quatuor.						8 25 W		3
						25 30 M.		
Præcedens hanc						6 5 W		4
						23 50 M.		
Ex hanc præce- dens						3 25 W		3
						23 10 M.		
						30		
Prima eandem.						1 45 W		4
						23 15 M.		
Que in contrari- um pectus Ceci attingit.						26 25 Y		4
						32 10 M.		
Sequens hanc						26 35 Y		
						27 5		
						34 30 M.		
						31 30		
Sequentis erit præcedens.						0 5 W		4
						18 30 M.		
						5 5 W		4
Media.						18 10 M.		

Com-

Complementum Eridani.

		Distantia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Alcenſio recta. Declinatio.	Long. Latit.	obſ.	Long. Latit.	tab.	Mag.
Sequens earum.							8 45 W		5
							39 0 M.		
In <input type="checkbox"/> preceden- tium duarum borea.							22 31 W		4
							41 30 M.		
							20		
Auftrina.							22 45 W		4
							42 30 M.		
Sequentis lateris precedens.							13 25 W		4
							43 20 M.		
							25		
Sequens earum quatuor							15 55 W		4
							43 20 M.		
Verſus ortum coniunctarum duarum borea.							25 25 W		4
							25 25 Y		
							50 20 M.		
Auftralior.							26 25 W		4
							26 25 Y		
							51 45 M.		
In reflexione duarū ſequens.							29 25 W		4
							53 50 M.		
Præcedens.							27 5 W		4
							53 10 M.		
In reliqua di- ſtantiæ trium ſequens.							9 5 W		4
							53 0 M.		
Media.							6 5 W		4
							53 30 M.		
Præcedens earū.							3 5 W		4
							52 0 M.		
Vicina fluvij ſplendida							22 25 Y		4
							53 30 M.		

LEPVS XII.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Altitudo recta Declinatio	Long. } obse. (Latit.)	Long. } reb. (Latit.)	Mag.
In auribus □ pseudocentium duarum borea:						10 55 II 11 59 15 0 M. 11 5 II	5
Australis.						16 30 M.	5
Sequentium duarum borea:						12 35 II 15 40 M. 12 35 II	5
Australis.						16 40 M.	5
In mento.	Canis maior.	22 11½	21 56	73 41½	9 42½ II	10 25 II 39 40 M. 15	4
				16 45 M.	39 7½ M.		
In extremo pe- dis sinistri pri- oris.	Canis maior.	24 15	15 43	72 41	6 21½ II	7 25 II	4
				22 58 M.	45 1½ M.	45 15 M.	
In medio cor- poris.	Canis maior.	17 24½	20 31	78 42½	15 44½ II	16 45 II 17 5 41 30 M.	3
				18 10 M.	41 7½ M.		
Sub alvo.	Canis maior.	18 44½	17 39½	77 42½	14 0½ II	16 5 II	3
				11 7½ M.	43 57½ M.	44 20 M.	
In poster. pe- dis duarum borealis.						12 15 II 44 0 M.	4
Australior earum.						10 15 II 45 50 M.	4
In lumbis.						11 15 II 18 20 M.	4
In extremitate caudæ.						13 55 II 2 55 II 18 10 M.	4

CANIS MINOR II.

In Cervice	Dest. humer. Oris.	22 48½	47 43	106 16½	16 21½ II	16 15 II	3
				9 2 S.	13 33 M.	14 0 M.	
In femore Procyon.	Oculus y	46 21	44 54	109 30	20 11½ II	10 25 II	1
				6 13 S	15 56½ M.	16 45 10 M.	

CANIS MAIOR XXIX.

		Distancia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In ore splendi- dissima canis.	Sinit. pes Orio.	23 41	22 29	96 49 $\frac{1}{2}$ 16 12 M.	8 30 $\frac{1}{2}$ 23 39 30 $\frac{1}{2}$ M.	8 55 23 39 10 M.	1
In naribus.						10 55 23 35 0 M.	4
In capite.						14 35 23 36 30 M.	5
In collo duarum borea.						14 35 23 37 45 M.	4
Australis earum						16 35 23 40 0 M.	4
In pectore.						11 45 23 42 40 M.	5
In genu dextr. duarum borea.						7 25 23 41 15 M.	5
Australis earum						7 15 23 42 30 M.	5
In extremo pe- das prioris.	Canis maior	5 36	20 54	91 12 $\frac{1}{2}$ 17 47 M.	1 32 $\frac{1}{2}$ 23 41 17 $\frac{1}{2}$ M.	2 15 23 41 20 M.	3
In genu sinist. duarum præce- dens.						5 55 23 35 46 30 M.	5
Sequent.						7 25 23 45 50 M.	5
In humero si- nit. duarum se- quens.	Lucida Hydr.	37 43	15 24	101 32 $\frac{1}{2}$ 21 17 M.	15 23 $\frac{1}{2}$ 23 46 11 M.	15 55 23 46 0 M. 10	3
Præcedens.						12 55 23 47 0 M.	5
In eductione fo- moris sinist.	Sinit. pes Orio.	32 34	12 56	103 12 $\frac{1}{2}$ 25 45 M.	17 49 $\frac{1}{2}$ 23 48 17 $\frac{1}{2}$ M.	17 55 23 48 45 M.	3
Sub ventre in- ter femora.	Sinit. pes Orio.	32 5	10 16	100 41 $\frac{1}{2}$ 28 25 M.	15 11 $\frac{1}{2}$ 23 51 22 M.	14 55 23 51 10 M.	3

Com-

Complementum Canis Majoris.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Lazit.	Long. Lazit.	Mag.
In cavitate pe- dis dextri.						14 15 23 53 10 M.	4
In extremo eiusdem.	Sub ventre in- ter femora Ca- nis maio:	8 23	8 48	91 16 29 53 M.	1 50 1/2 II 53 23 1/2 M.	0 35 23 53 45 M.	3
In extrema canda	Sinist: pes Ori	37 0	10 11	107 3 1/2 28 30 M.	23 58 1/2 23 50 36 1/2 M.	23 25 23 50 40 M.	3
A Septentri: ad verticem Canis						10 45 23 25 15 M.	4
Sub poster: pe- dibus è quatuor Australis.						1 15 23 61 30 M.	4
Hac borealior.						2 35 23 58 45 M.	4
Et hac borea- lior.						4 15 23 57 0 M.	4
E quatuor bo- realissima						5 15 23 56 0 M.	4
Ad ocellum trium prece- dens.						19 15 II 55 30 M.	4
Medis.						21 35 II 57 40 M.	4
Sequens earum						23 35 II 59 30 M.	4
Sub his duarū lucidarum se- quens.						20 15 II 59 40 M.	4
Precedens ea- rum.						17 15 II 57 40 M.	4
Reliqua supra dictis australior						13 15 II 59 30 M.	4

NAVIS XLV.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In extrema na- ve duarum precedens.						1 35 18 42 40 M. 30	5
Sequens.	Sinist. pes Orio.	44 19	15 31 1/2	117 36 1/2 23 7 3/4 M.	5 48 1/2 41 15 1/2 M.	5 35 18 41 10 M.	3
In puppi dua- rum borea:	Sinist. pes Orio.	40 28 1/2	14 50	113 7 23 51 M.	0 29 1/2 44 56 1/2 M.	0 5 18 44 0 M. 45 0	4
Australis.						0 5 18 19 55 18 46 0 M.	4
Has precedens.						16 35 18 45 10 M.	4
In medio Scuto	Sinist. pes Orio.	38 55	12 48 1/2	110 37 1/2 23 52 1/2 M.	27 54 1/2 47 24 1/2 M.	27 35 18 47 15 M.	3
Sub scuto triū precedens.						26 35 18 49 30 M.	4
Sequens.						0 35 18 49 30 M. 50	4
Media earum.						29 45 18 49 15 M.	4
In extremo gu- bernaculo.						5 35 18 49 50 M.	4
In Carina pup- pis duarum borea:						25 35 18 53 0 M.	4
Australis.						25 35 18 58 40 M.	3
In folio puppis borea:						1 25 18 7 15 55 30 M.	5
In eodem trif precedens.						3 25 18 58 30 M. 40	5
Media.						4 35 18 55 57 35 M.	4

Com-

Complementum Navis.

	Distancia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
Sequens.					7 45 Ω 57 41 M.	4
Sequens in tran- sito.					12 25 Ω 58 20 M. 40	2
Sub hac duarū precedens.					9 25 Ω 60 0 M.	5
Sequens.					12 15 Ω 59 20 M.	5
Supra fulgentē transitū duarum preced.					14 25 Ω 56 40 M.	5
Sequens.					15 35 Ω 57 0 M. 40	5
In Scutulis de statione mali trium borea:					26 55 Ω 51 30 M.	4
Media.					27 25 Ω 55 30 M. 40	4
Australis earum					25 15 Ω 57 10 M.	4
Sub his coniu- ctarum borea:					0 25 Ω 60 0 M.	4
Australior.					0 15 Ω 61 15 M.	4
In medio mali duarū australis.					22 25 Ω 51 30 M. 40	4
Borea.					20 35 Ω 49 0 M.	4
In summo Veli duarum antecede- ns.					19 15 Ω 43 20 M.	4
Sequens.					20 15 Ω 43 30 M.	4

Com-

Complementum Navis.

		Distantia Stellarū in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Altitudo recta. Declinatio.	Long. Latit.	obf.	Long. Latit.	tab.	Mag.
Sub tertia que sequitur scutum							6 25 M. 6 25 M. 54 30 M. 51 30	2	
In sectione transitri.							8 45 M. 8 45 M. 51 25 M.	2	
Inter remos in Carina.							2 55 M. 25	4	
Sequens hanc obscura.							61 0 M.		
Que sequitur hanc in statio- ne.							10 15 M. 64 30 M.	6	
Ad austrum in- fra Carinam. fulgens.							21 15 M. 63 50 M.	1	
Sequentiū triū præcedens.							29 45 M. 69 40 M.	2	
Media.							6 25 M. 65 40 M.	3	
Sequens.							12 40 M. 35 65 50 M.	3	
Sequentium du- arum ad sectio- præcedens.							17 15 M. 65 50 M. 67 10	2	
Sequens.							22 15 M. 61 50 M.	3	
In remone præ- ced. boreo præ- cedens.							19 15 M. 61 15 M.	3	
Sequens.							23 15 M. 25 15 65 50 M.	4	
In remone re- liquo Canobus.							11 15 M. 65 40 M.	3	
Sequens Cano- bum.							8 25 M. 75 0 M.	2	
							10 15 M. 71 50 M. 45	3	

HYDRA

HYDRA XXVII.

		Distancia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In naribus.	Canis minor	14 54	43 25	124 13 $\frac{1}{2}$ 4 44 S.	5 34 $\frac{1}{2}$ Ω 14 37 $\frac{1}{2}$ M.	5 15 Ω 15 0 M.	4
In oculo.	Canis minor	14 27 $\frac{1}{2}$	43 46	124 12 $\frac{1}{2}$ 7 5 S.	4 39 $\frac{1}{2}$ Ω 12 25 $\frac{1}{2}$ M.	6 35 Ω 4 35 13 30 M. 13 40	4
In occipite.	Canis minor	16 44	46 33	116 167 7 51 S.	6 41 $\frac{1}{2}$ Ω 11 8 $\frac{1}{2}$ M.	6 45 Ω 11 35 11 30 M.	3
In hiatu.	Canis minor	15 59	43 30	125 29 $\frac{1}{2}$ 4 49 S.	6 39 $\frac{1}{2}$ Ω 14 17 M.	6 45 Ω 14 45 M. 15	4
In gena.	Canis minor	18 53	45 8	128 30 6 27 S.	9 13 $\frac{1}{2}$ Ω 11 57 $\frac{1}{2}$ M.	8 45 Ω 9 5 12 0 M. 15	3
In educt. Cer- uicis duarum precedens.						11 35 Ω 14 15 11 50 M.	5
Sequens.	Canis minor	23 48	42 40	131 17 $\frac{1}{2}$ 3 59 S.	14 36 $\frac{1}{2}$ Ω 13 3 $\frac{1}{2}$ M.	14 35 Ω 13 40 M.	4
In flexu colli- trium media.	Canis minor	28 50	39 17	137 50 $\frac{1}{2}$ 0 36 S.	10 6 $\frac{1}{2}$ Ω 14 57 $\frac{1}{2}$ M.	19 35 Ω 20 5 15 10 M.	4
Sequens hanc	Canis minor	30 44	39 23	139 48 $\frac{1}{2}$ 0 42 S.	22 0 $\frac{1}{2}$ Ω 14 15 $\frac{1}{2}$ M.	21 55 Ω 14 50 M.	4
Australis.	Canis minor	28 31	37 40	137 71 $\frac{1}{2}$ 1 1 M.	19 53 $\frac{1}{2}$ Ω 16 41 $\frac{1}{2}$ M.	19 35 Ω 17 10 M. 20 25 Ω 19 45 M.	4
Ab austro dua- rum contigua- rum obscura.							6
Lucida earum sequens.	Algorab.	40 17	31 47	136 55 $\frac{1}{2}$ 6 54 M.	21 32 $\frac{1}{2}$ Ω 22 22 $\frac{1}{2}$ M.	21 15 Ω 20 30 M.	2
Post hanc colli- trium in recta linea preced.	Algorab.	34 45	35 45	142 59 12 56 M.	0 1 $\frac{1}{2}$ Ω 26 3 $\frac{1}{2}$ M.	27 15 Ω 26 30 M.	3
Media.	Algorab.	31 48	27 35	146 21 $\frac{1}{2}$ 11 6 M.	2 41 $\frac{1}{2}$ Ω 23 10 $\frac{1}{2}$ M.	29 55 Ω 26 0 M.	4
Sequens.	Algorab.	30 40	28 20	147 41 $\frac{1}{2}$ 10 21 M.	3 43 $\frac{1}{2}$ Ω 21 59 $\frac{1}{2}$ M.	2 25 Ω 23 15 M. 26 15	3

Complementum Hydræ.

		Distantia Stellarum in- ter se.	Altitudo Me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	obC.	Long. Latit.	Tabu.	Mag.
Trium deinceps precedens.	Algorab.	26 13	23 56	151 37 14 45 M.	9 23½ M.		9 15 M.	24 40 M.	3
Media.							11 15 M.	23 0 M.	4
Sequens.	Algorab.	20 41	24 38	157 25½ 14 3 M.	14 41½ M.		14 15 M.	22 10 M.	3
Sub base Græ- tis duarum boreæ:	Algorab.	15 57	18 6	162 58½ 20 35 M.	22 55½ M.		22 45 M.	15 45 M.	3
Australis.							23 35 M.	30 10 M.	4
Post has in tri- quetra prece- dens.							3 25 M.	31 20 M.	4
Media & au- stralior.							5 45 M.	33 10 M.	4
Sequens earum.							7 25 M.	32 40 M.	3
Post corvum proxima cauda.	Algorab.						21 15 M.	22 15 M.	3
	Spica M.						23 40 M.	33 40	
In extrema Caudæ.	Algorab.						4 45 M.	4 45 M.	3
	Lanx & Merid.						17 40 M.	37 40	
A capite ad austrium.	Lucida Hydræ.	16 6	36 4	121 20½ 2 37 M.	4 12½ M.		3 55 M.	45	3
Sequens eas que sunt in collo.							2 15 M.	16 0 M.	3
							16 0		

CRATER VII.

		Diffantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit. } obse.	Long. Latit. } tab.	Mag.
In bafe com- munis hydre.	Algorab.	18 4	22 34	160 17 16 7 M.	18 64 M. 22 40 1/2 M.	17 35 M. 23 0 M.	3
In medio Cra- tere australior duarum.	Algorab.	12 9	23 16	166 10 1/2 15 25 M.	23 35 1/2 M. 19 36 1/2 M.	23 45 M. 19 30 M.	3
Borealis earū.	Algorab.	13 50	26 8	164 47 13 33 M.	21 2 1/2 M. 17 32 1/2 M.	21 15 M. 18 0 M.	3
In australi cir- cumferentia o- riſicij.						27 15 M. 18 15 18 30 M.	4
In boreali.						10 35 M. 13 40 M.	4
In australi anſa.						0 25 M. 16 40 M. 10.	4
In anſa borea.						22 55 M. 35 11 50 M.	4

CORVUS VII.

In rotto com- munis cum hy- dra.						6 35 M. 21 40 M.	3
In collo prope caput.	Lucida Hydræ.	41 22	18 24	177 20 1/2 20 17 M.	6 0 M. 19 35 1/2 M.	5 35 M. 19 40 M.	3
In pedore.						7 35 M. 13 20 M.	5
In ala dext. precedente.	Spica M.	17 57	23 18	178 46 1/2 15 13 M.	5 42 M. 14 24 1/2 M.	9 45 M. 14 50 M.	3
In ala finift. ſe- quens duarum precedens.	Lucida Hydræ.	41 50		182 14 1/2 14 10 M.	7 47 1/2 M. 12 42 M.	8 55 M. 12 30 M.	3
Sequens.	Spica M.	14 25 1/2				8 15 M. 11 45 M.	4
In extremo pe- de communis Hydræ.	Lucida Hydræ.	47 0	17 39	183 19 1/2 21 1 M.	11 41 1/2 M. 17 54 1/2 M.	11 45 M. 18 10 M.	3

CENTAVRVS XXXVII.

		Distancia stellarum in- ter se.	Altitudo me- ridiana.	Ascensio recta. Declinatio.	Long. Latit.	Long. Latit.	tab.	Mag.
In capite qua- tuor australis- sima.						1 45 M.		5
						21 40 M.		
Que magis in boream.						1 15 M.		5
						13 50 M.		
						18 50		
Mediasimum duarum prece- dens.						0 25 M.		5
						20 30 M.		
Sequens.						1 15 M.		5
						20 0 M.		
In humer. sinist.						27 25 M.		3
						25 40 M.		
In humer. dext.						6 55 M.		3
						22 30 M.		
In sinist. Scapula						0 25 M.		4
						27 30 M.		
In scuto prece- dentium duarū borea:						9 25 M.		4
						22 20 M.		
Australis.						10 25 M.		4
						23 45 M.		
Reliquarū dis- tina que in sum- mitate Scuti.						8 25 M.		4
						13 15		
Que magis in- australem.						18 15 M.		4
						13 45 M.		
In latere dext. erium prece- dens.						20 30 M.		4
						4 35 M.		
Media.						28 20 M.		4
						4 15 M.		
						5 15		
						19 30 M.		4
Sequens.						6 25 M.		
						18 0 M.		4
In brachio dext.						7 35 M.		
						16 30 M.		

Com-

Complementum Centauri.

		Distantia stellarum in- ter se.	Altitudo Me- ridiana	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	obf.	Long. Latit.	Mag.
In cubito dext.							14 5 M.	3
In extrema ma- nu dextra.							27 15 M.	
In educt. Cor- poris humani iacens.							18 45 M.	4
							24 0 M.	
Quarum borea. liorum sequens.							9 15 M.	3
							33 30 M.	
							23 30	
							8 55 M.	5
							34 0 M.	
Præcedens.							7 45 M.	5
							8 5	
							30 20 M.	
							33 0	
In educt. dorſi.							28 25 M.	5
							3 25 M.	
							34 50 M.	
Præcedens hanc in dorſo equi.							0 15 M.	5
							37 40 M.	
In lumbis trium sequens.							27 5 M.	3
							40 0 M.	
Media.							26 15 M.	4
							40 20 M.	
							43 0	
Præcedens eandem.							23 55 M.	5
							44 0 M.	
In dext. femore dextrum con- gularum præce- dens.							25 55 M.	3
							23 55	
							46 10 M.	
Sequens.							19 45 M.	4
							24 45	
							46 45 M.	
In pectore sub axilla equi.							9 45 M.	4
							35	
							40 45 M.	
							42 45	
Sub alio dexte- rum præcedens.							7 35 M.	3
							43 0 M.	
Sequens.							8 55 M.	3
							43 0 M.	

Complementum Centauri.

		Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. } obliq. Latit. }	Long. } tab. Latit. }	Mag.
In poplite pe- dis dextri.						1 15 M.	2
						52 10 M.	
In talo eiusdem						6 35 M.	3
						52 40 M.	
In poplite pe- dis sinistri.						26 35 M.	4
						27 35	
Sub musculo eiusdem.						55 10 M.	
						1 15 M.	1
						55 10 M.	
In summo pe- de dext. ante- riore.					19 35 M.	29 35 M.	1
						41 10 M.	
In genu sinist.						15 15 M.	4
						45 10 M.	
Deforis sub dext. pede po- steriore.						5 55 M.	3
						49 10 M.	

L V P V S XIX.

In summo pe- de post: ad ma- num Centauri.						19 15 M.	3
						24 10 M.	
In poplite eius- dem pedis.						27 5 M.	3
						29 10 M.	
In armo duarū precedens.						19 15 M.	4
						22 15	
						21 15 M.	
Sequens.						25 15 M.	4
						21 0 M.	
In medio Cor- pore bestie						24 15 M.	4
						35 10 M.	
In alvo sub alibus.						21 15 M.	5
						27 0 M.	
In femore.						22 5 M.	5
						22 55	
						29 0 M.	

Com-

ARA VII.

		Distantia Stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit.	Long. Latit.	Mag.
In basi duarum borea:						18 55 $\frac{1}{2}$	5
						22 40 M.	
Australis.						21 35 $\frac{1}{2}$	
						24 25 $\frac{1}{2}$	4
						25 45 M.	
In medio arc.						17 25 $\frac{1}{2}$	
						26 30 M.	4
In foco trium borealis.						11 55 $\frac{1}{2}$	
						30 20 M.	3
						33 0	
Reliquarū dua- rum contigua- rum austr.						16 25 $\frac{1}{2}$	4
						34 10 M.	
Borea:						16 15 $\frac{1}{2}$	
						33 20 M.	4
In summitate flammae.						12 5 $\frac{1}{2}$	3
						34 0 M.	
						45	

CORONA AVSTRALIS XIII.

Præcedens ex- tra australem						0 25 $\frac{1}{2}$	4
						21 30 M.	
Hanc in coro- na sequens.						1 55 $\frac{1}{2}$	3
						21 0 M.	
Et hanc sequēs.						4 25 $\frac{1}{2}$	
						20 20 M.	5
						23 0	
Et hanc sequēs.						6 5 $\frac{1}{2}$	4
						20 0	
Post hanc ante genu $\frac{1}{2}$						7 25 $\frac{1}{2}$	3
						18 30 M.	
Borea in genu.						8 35 $\frac{1}{2}$	
						15	4
						17 10 M.	
Magis borea.						8 5 $\frac{1}{2}$	
						7 35 $\frac{1}{2}$	4
						16 0 M.	
Adhuc magis in boream.						7 45 $\frac{1}{2}$	
						15 20 M.	4
						20	

M.A.

Com-

Complementum Coronæ Austr.

	Distantia stellarum inter se.	Altitudo Me- ridiana.	Ascensio recta Declinatio	Long. Latit. obse.	Long. Latit. tab.	Mag.
In ambitu bo- reo duarum se- quens.					6 15 P 15 50 M. 10	6
Præcedens.					5 55 P 14 50 M.	6
Ex intervallo præcedens has					3 5 P 14 40 M.	5
Quæ etiam hæc antecedit.					0 55 P 15 50 M.	5
Reliqua magis in austrum					0 15 P 18 30 M.	5

PISCIS AVSTRINVS XIIIX.

In ore Fornahant.	Cauda Ceri.	26 46½	7 0	33½ 44½	28 9½ 200	28 15 200	1
	Sinist. hum. ♀	53 1		31 41 M.	21 0½ M.	23 0 M.	
In australi am- bitu cap: trium præced.						21 35 200 10 10 M.	4
Media.						25 25 200 22 15 M.	4
Sequens.						26 55 200 22 30 M.	4
Quæ ad bran- chiam.						25 35 200 16 15 M.	4
In spina austr: in dorso.						16 25 200 19 30 M.	5
In alva duarū sequens.						22 25 200 15 10 M.	5
Præcedens.						20 5 200 14 40 M.	4
In spina borea: trium sequens.						16 25 200 15 15 M. 0	4

Com-

Complementum Piscis australis.

[illegible]

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS TERTIUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI 1572. 13. XCIV.

Kkkk

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCIV.

DIE 14. IANVARII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	14° 55' 4
per Volub.	14 54 2
Declin. M.	19 9 1
	19 9

DIE 9. MARTII.

Altit. ☉ merid. cūm prope æquinoctium esset,	
per Muralem	33 32 7
per Chalyb.	33 32 2
per Volub.	33 32
Declin. in Armill. maior.	0 35
	0 34 2

DIE 10. MARTII.

proximè æquinoctio verno.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	33 56 1
per Volub.	33 56
per Muralem	33 56 1
Declin. in Armillis	0 8 7
	0 9

Fuit bonè ferenum.

DIE 28. MARTII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	40 54 1
per Volub.	40 51 1
Declin. per Armillas	6 47 1
	6 47 1

DIE 7. IVNII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	57 31
per Volub.	57 31 7
Declin. ☉	23 26 1
	23 26

Fuit bonè ferenum.

DIE 8. IVNII.

Declin. ☉ in Armillis	23 28 1
	23 28 1

DIE 9. IVNII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	57 34
per Volub.	57 33 7
Declin. ☉ in Armillis	23 29
	23 29 1

Fuit bonè ferenum.

DIE 12. IVLII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	54 28 1
per Volub.	54 27 2
Declin. aer Armillas	20 23
	20 23 1

DIE 25. IVLII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	51 26 1
per Volub.	51 27 1

Declin. ☉ per Armill.

17 21 1

Non erat bonè ferenum.

17 21

DIE 1. AVGVSTI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	49 10 1
per Volub.	49 18 1
Declin. per Armill.	15 24 1
	15 25

Erat mediocriter ferenum.

DIE 24. AVGVSTI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	41 45
per Volub.	41 44
Declin. per Armill.	7 40
Non fuit satis ferenum.	7 39

DIE 25. AVGVSTI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	41 23
per Volub.	41 22 1
Declin.	7 16 1
	7 16 1

DIE 13. SEPTEMBRIS prope æquinoctium.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	34 61
per Volub.	34 61
Declin. ☉ per Armill.	0 0
Fuit bonè ferenum.	0 11

Hic apparet Armillis circa æquinoctialis intersectio-
nem errorem inesse.Commodissimè hac ☉ observatione ☉ portu-
tam puncto æquinoctiali, quàm motu ☉ examina-
Quadrantes ante observationem factam ad æquali-
corrigebantur.

DIE 15. SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	33 19 1
per Volub.	33 19
Declin. per Armillas	0 47 1/2

DIE 17. SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	32 33
per Volub.	32 32 1
Declin. per Armill.	1 35
	1 35

Satis ferenum.

DIE 18. SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	32 9
per Volub.	32 9 1
Declin. per Armill. max.	1 57
Non satis ferenum.	1 57

DIE 19. SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	31 41 1
per Volub.	31 45 1
Declin. per Armill.	2 21 1
	2 21 1

Bene ferenum.

DIE

DIE 21. SEPTEBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	30° 12'
per Volub.	30 12
Declin. per Armill.	3 55
	3 55½
Mediocriter ferenum.	

DIE 28. OCTOBIS.

Horolog. in merid. 12. iustò citius movebatur.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	17 49½
per Volub.	17 50
Declin. \odot per Armill.	16 16½
	16 16½

DIE 18. NOVEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	12 47½
per Volub.	12 48
Declin. \odot per Armill.	21 20 utroq;
Non fuit bene ferenum.	

DIE 19. NOVEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	12 38½
per Volub.	12 38½
per Volub.	21 30½
	21 30
Non fuit satis ferenum.	

DIE 29. NOVEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	11 17
per Volub.	12 17
Declin. \odot in Armill.	22 48½
	22 49
Non fuit satis ferenum.	

Horologium ab hora 4½ matutina, quando correctum fuit, hucusque tardius movebatur M. 15

DIE 8. DECEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	10 42½
per Volub.	10 43½
Declin. per Armill.	23 21½
	23 23½
Mediocriter ferenum.	

DIE 11. DECEMBRIS.

Cum \odot esset iuxta Solstitium hybernum, & optimè ferenum & tranquillum.

Alt. eius in merid. per Volub.	10 41 20''
per Chalyb.	10 41 10
per Murat.	10 41 10
Declin. per Armill. max.	23 26 30
Altero punnacio	23 25 30

H. M.

12 8 Reperita eadem	23 26 0
Altero	23 26 20
12 10 Tercio reperiata uno	23 25 45
Altero	23 26 10

Hinc patet, quod Armillæ hæc in duobus minutis declinationem australem iuxta meridianum plus iustò adaugeant.

Alt. \odot observata	10 41 15
	3 5

Locus \odot noster	Vera altitudo	20° 44' 20''
29° 28' ½	Alt. æquatoris	34 5 30

Declinatio vera	23° 21' 10''
Declinatio vera	23 31 25
Differentia que intererat	10 15
Refractionem	9 40
Differ. falcem	0 35

DIE 15. DECEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	10 41
per Volub.	10 41½
per Murat.	10 41½
Declin. per Armill. subterr.	23 23½
	23 23½

Horologium citius iustò movebatur ab H. 8. P. M. hesterni diei minuta 17

Fuit mediocriter ferenum, sed aer crassior circa meridiem.

DIE 17. DECEMBRIS.

Alt. \odot merid. per Chalyb.	10° 47½
per Volub.	10 47½
Declin. per Armill.	23 18½
	23 18½

Fuit mediocriter ferenum.

Pro refractione \odot ex tribus antecessentibus observationibus iuxta Solstitium hybernum propo die 11.

Die 11. 15. Decembris.	
Locus noster	29 26½ ½
Declinatio \odot vera	23 31 25''
Declinatio visa	23 24 15
Parallaxis \odot S.	0 3 4
Declin. absq; parallax.	23 21 11
Ergo refractio	10 14
Tabule nostræ dant.	9 40
Differentia excedens tab.	0 34

Die 15. Locus noster	3 32 17½
Vera declinatio	23 28 40
Declinatio observata	23 22 45
Parallaxis \odot subterr.	0 3 3
Visa declinatio vera	23 19 41
Ergo refractio \odot	0 9 0
Tabule dant.	9 38
Different. qua Tabula super.	0 38
Fuit mediocriter ferenum, sed aer aliquantulo crassior.	

Die 17. Locus noster	5 34 40 17½
Declinatio vera	23 24 25
Declinatio observata	23 18 5
Parallaxis	0 3 3
Visa declin. absq; Parall.	23 15 2
Ergo refractio \odot	0 9 23
Tabule dant	0 9 35
Differentia etc.	0 0 12

Patet itaque, quod Canon noster refractionum solis iustò bene se habeat. In prima observatione tantum deficit, quantum in altera abundat, in tertia satis quadrat.

DIE 20. DECEMBRIS in meridie.

Alt. \odot per Murat.	10 58
per Chalyb.	10 57½
per Volub.	10 58½
Declin. per Armill.	13 8
	23 8½

Corrigebatur horologium quod 14' iustò tardius movebatur ab hora 1½ A. M. Fuit mediocriter ferenum.

Eodem die circa occasum ☉ capiebatur declinatio & altitudo ☉ pro Q refractio in superioribus observationibus & sequentibus cognoscenda.

H. M.	Declinatio ☉	Altitudo
1 37	23° 6'	4° 10'
	23 5½	
2 40½	23 4½	4 3
	23 5	
3 44½	23 3½	5 50
	23 4	
4 51	23 3	3 20
	23 3½	
5 57	23 1½	2 50
	23 0½	

Posthac umbra ☉ in pinnacidijs discrevit observari haud potuit, quod is circa Horizonem densis vaporibus implicabatur.

DIE 12. DECEMBRIS in meridie.

Altit. ☉ per Chalyb.	11° 7½
per Volub.	11 7½
Declin. per Armill.	22 59½
	22 59½

Horologium ab hora 4½ matutina movebatur citius iusto minut. 6.

Non fuit satis serenum.

DIE 13. DECEMBRIS.

Altit. ☉ in merid. per Chalyb.	11 11½
per Volub.	11 11½
Declin. per Armill.	22 55
	22 54½

Fuit satis serenum.

DIE 16. DECEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	11 30½
per Volub.	11 29½
Declin. per Armill.	22 36½
	22 36½

Horologium vno saltem minuto celerius iusto ibat ab H. 9½ A.M. Fuit etiam mediocriter serenum, sed non satis ob rariuscules nubes circa ☉ apparentes.

Post H. 1. observabamus ☉ in altit. & declinatione propter ☾ observationes hodie acceptas.

H. M.	Declinatio	Altitudo
1 9	22 35 utroq.	7 0
2 19	22 33½	6 20
	22 34	
3 3½	22 32½	5 0
4 43½	22 31½	4 20
	22 31	
5 54	22 30½	3 31
	22 30	

Confer hæc cum antecedentibus ante meridiem hæc (que inter observata in ☾ scripta sunt) in ☉ observationibus.

DIE 17. DECEMBRIS.
ante meridiem.

Observatio ☉ propter lunares observationes, que eodem die ab eo factæ sunt.

H. M. S.	Declinatio Azim. ☉	Altitudo	Diff. æqu. ☉ à merid.
9 22 55	22 24½	34 50	
9 27 20	22 25	34 50	5 15 38 5
9 31 10	22 26	34 0	5 33 36 54
	22 27		

Postquam ☾ observavimus sequencia rursus in ☉ eodem modo ut antea.

H. M.	Declinatio Azim. ☉	Altitudo	Diff. æqu. ☉ à merid.
10 11½	22 18	13 0	8 48
	22 18½		
10 15½	22 18½	11 0	9 3 13 44
	22 18		
10 30½	22 29½	11 0	9 17½ 22 44½
	22 29½		
10 34½	22 29	10 0	9 31 21 37½
	22 29		
10 41½	22 29	18 30	9 47 19 51½
10 48½	22 29½	17 0	10 4½

Eodem die 17. DECEMBRIS.

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	22 36½
per Mural.	22 36
per Volub.	22 36½
Declin. in Armillas	22 29½
	22 29½

Fuit mediocriter serenum.

Post meridiem eodem die ☉ observationes.

H. M.	Azim. ☉	Altit. ☉	Declinatio ☉	Diff. æqu. ☉
1 18½	17 31	10 3	22 29½	18 41½
			22 30	
2 27½		9 2	22 29½	21 7½
			22 29	
3 31½		9 25	22 28½	
			22 29	
4 37½	22 0	9 10	22 28½	
			22 29½	
5 41½	23 0	8 54	22 28½	24 51½
			22 28½	
6 49½		8 41	22 28½	26 18½
			22 28½	
7 53½		8 5	22 28½	27 12
8 4½		7 32	22 27½	29 48
			22 27½	
9 15½		6 55	22 26½	32 4½
			22 26½	
10 36½		5 50	22 26	37 46
			22 25½	

Hic corrigebatur horologium reducto indice 5, min. quibus celerius iusto motum fuisse deprehensum est.

H. M.	Azimuth.	Altitudo	Declinatio	Diff. æqu. ☉
1 49½	38 30	3 59½	22 2½	☉ occid.
			22 24	

DIE 18. DECEMBRIS.

Observabatur ☉ ante meridiem in hunc modum.

H.	M.	S.	Altitude ⊙	Declination	⊙ orient. in Equat.
9	49	0	6 52	22 19 22 16	30 0
9	51	5	6 30	22 18½ 22 18½	36 30
10	7	55	7 8	22 19½ 22 19½	32 30
10	13	50	7 16	22 19½ 22 19	31 0
10	21	50	7 51	22 19½ 22 19½	29 0
10	25	58	8 10	22 20 22 10½	28 0

Hinc patet quod horologium plus iusto movebatur,
quare tempora corrigenda sunt.

Deinceps observabatur ④ in meridiem habens

Akit, per Chalyb.	11	44 $\frac{1}{2}$
per Volub.	11	43 $\frac{1}{2}$
per Mural.	11	44 $\frac{1}{2}$
Declin, per Armill.	22	21 $\frac{1}{2}$
	22	22

Corrigebatur horologium, quod plus iusto move-
batur 10' 10"

Fuit etiam facis bene serenum.

Rurſus eodem modo poſt meridiem ☉
obſervatus.

H. M.	Altitude	Declination	in equar. Azimuth occid.
1	41 $\frac{1}{2}$ 9 1 $\frac{1}{2}$	22 21	24 40 $\frac{1}{2}$ 23 0
1	51 $\frac{1}{2}$ 8 40	22 21	27 0
1	59 $\frac{1}{2}$ 8 8	22 20 $\frac{1}{2}$	29 0
1	3 $\frac{1}{2}$ 7 50	22 20	30 0
2	13 $\frac{1}{2}$ 7 10	22 19 $\frac{1}{2}$	32 30
2	3 $\frac{1}{2}$ 6 40	22 18	37 0
2	40 $\frac{1}{2}$ 5 10		30

Hocologium itaque 4. scrupulis plus aucto motum erat.

DIE 21. DECEMBRIS.

Altitude @ merid. per Chalyb.	12	8
per Volub.	12	8½
Declinatio	21	59
	21	59½

Eur bene strenu

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 10. FEBRVARI Vesper.

H. 7½ C in go.

Cum ℓ effec tranſveſta meridianum 24 in Azim.

Eragrostis altitudo in volubili 19° 53' an limb. infer.

H. M.		Declin. infer.
7 44½	15 18	limbi ☾
7 49½	15 17	512 52
7 56	15 16	Sinist. humer.
8 10	15 19	occid.
8 8½	15 17	28 51
	Viceversa	Sinist. hum.

Visceral

Sinist. hum.

Orion, occ.

8	1 1 7	5 2	3	3 4	2 1
8	1 5 1	Diff. eiusdem limb.	5 2	2 1	Can. mai. occ.
8	2 2	(à corde)	5 2	2	6 10
	Declin.	2 6	2 5	ad postremum tempus.	
		2 5	5 4		

DIE 18. OCTOBRIS

Vesperl

Observabatur ☾ iuxta 90° ab Ascendente ante Eclipsin
sequenti manē contingentem. Debit autem esse
in 90 gradu H. 9 M. 50.

H.	M.	Dist. oc. lim.	Declination	Altitude	Prima alt.
		(α) : alt. Peg.	(δ)	(h)	peg. occ.
9	38	46 39 $\frac{1}{2}$	9 48 inf. li.	37 43 inf. corn.	
			10 11 sup. li.	18 12 sup. corn.	

corr. 9 48 24'' 46 38 Difficiliter stella in 18 42
Pegaso videbatur.

Pegafó videbatur,

corr. 9 f3 56 46 41 tū ob splendorē 20 5
tū rariusc. nubes.

tū rariāfc, nubes.

Viceversa.

1. **alt Resource.**

H. M. S.		1. size Peg. occ.
9 59 55		33 52½ 21 32
10 3½	Dist. occ. limb. (ab	33 51 22 33
10 6½	Aldeb.	33 50
10 13½		33 48 24 50
Declin. (ad hor. 10 6½		9 56 infer. limbi.
		10 28 superi. occ.

Pro loco ¶ iuxta qo. gradum.

H.9	M.57	Afc. recta (C) limicaria	19	6	45 ^h
		Declinario vifa	10	5	30
		sz. Longitudo	0	36	18
		Lacitudo	1	45	M.

DIE 19. OCTOBRIS

Mane.

Pro horologio ante Eclipsin.

H.	M.	S.		
5	13	50		4 42
5	15	30	Canis minor occident.	5 7
5	17	0		5 19
5	20	0		6 15

Sequi-

Sequitur observatio Eclipsi ☾.

H. M.		
5	54½	Canis minor occid. 11 21
5	54½	Incepit ☾ in superiori limbo deficere.
		Erat tunc canis minor occ. 12 35
		Et tempus correctum H. 5 M. 59½
6	3	Fuit diameter ☾ apparet per radium 27
		Quasi 5. minuta de ☾ defuere
6	4	correct.
6	7	Quasi quarta ferè pars Diametri ☾ abfuit.
		Fuit tunc cor ☾ orient. 28 33
		Altit. ☾ infer. limbi fuit 8 5
		Tempus correctum H. 6 M. 8
6	11½	Cor ☾ orient. 10 4
		Tunc abfuit de ☾ quasi medium inter tertiam & quartam partem.
		Fuit tunc Altit. inf. limbi ☾ 7 18
		Tempus correctum H. 6 M. 13 S. 54
6	19	Cor ☾ orient. 18 18½
		Quali tertia pars de ☾ laboravit in tenebris
		Altit. inf. limbi ☾ 6 25
		Tempus correctum H. 6 M. 20½
6	31	Canis minor occid. 11 50
6	33	corr.
		Pone medietatem hanc H. 6 M. 32
		Vel ad summum H. 6 M. 33½ cum eadem stella esset occid. 12 25
		Correct. H. 6 M. 35½
6	37½	Canis occid. 23 23½
		Tempus correct. H. 6 M. 39½
		Fuit Diameter corporis lucidi ☾ per radiū 24
		☾ quasi dimidia fuit in vmbra
		Pone medietatem hanc H. 6 M. 32
		Vel ad summum H. 6 M. 33½ cum eadem stella esset occid. 12 25
		Correct. H. 6 M. 35½
6	37½	Canis occid. 23 23½
		Tempus correct. H. 6 M. 39½
		Fuit diameter corporis lucidi per radium 24
		Fuit tunc altit. inf. limbi per radium 4½
6	44	Canis minor occid. 25 7
		Fuit tunc altit. inf. limbi 2½
		Correct. H. 6 M. 46½

Pro horologio iterum

H. M.		
6	50	☾ Canis minor occid. 26 35
5	51	31 16 48
		Sed tunc ☾ non apparuit propter vapores densiores & nubes circa Horizontem.
H. 7 M. 12		Incepit limbus ☾ superior oriri.
H. 7 M. 14½		Medium corporis ☾ visum oriri.
H. 7 M. 17		Totus ☾ ortus est.

Observatio eiusdem Eclipsi ☾ in observatorio australi.

Cum	Canis minor	abesset à meridiano 12 48 temp.
		videbatur corpori lunari desse. Et tempus 5 54½
Cum	abesset Canis minor à meridie.	G. 14 M. 22 temp. 0 57½
		Tertia pars Semidiametri ☾ observata videbatur.
Cum	abesset H. 1 M. 21 vel grad. 20½ dimidia sua parte obscurata videbatur ☾, si non paulò amplius.	

Cum abesset Canis minor 22½ g. seu H. 1 M. 31 fultem ½ Semidiametri ☾ superesse videbatur.

Cum Canis minor H. 1 M. 40 ☾ fultem medietas semidiametri nobis superesse videbatur g. 25 0

Nec postea observari potuit.

Facta experientia mechanica pro medio huius Eclipsion inventum est effluxisse tempus ab initio ad observationem ☾ ½ H. 0 M. 23 H. 6 M. 8

Ergo medium H. 19 M. 20 6 8

Pro examinatione Armillarum ambarum.

DIE 28. OCTOBRIS.

Canis minor occident.

H. M.				
5	29½	0		occid.
5	31½	Per Armillas 22 30 per Armill.	21	per
5	33	maximas 23 0 merid.	22	18
5	34½	23 30	22	40
5	36½	24 0	23	10

Ex his patet, quod 10. circiter minuta subrahenda veniant ab observatione Armill. Austr.

Repetita

Canis minor. occid.

H. M.				
5	50½		27	30
5	52½		28	0
5	54½		28	30
5	58½	per Armillas maximas	29	30
6	6		30	0
6	2		30	30
6	3½		30	0

DIE 28. OCTOBRIS.

Observatio ☾ iuxta 90. gradum corniculata, media inter ☐ & ☾.

H. M.				
12	14½	☉ occid. 3 38½		
		☾ occid. 62 45½	Orient. limbus ☾	
		Dist. equat. 11 7		
		Declin. super. cornu ☾	11	17
		Inferioris cornu	11	0 boru
12	19 30	☉ occid. 4 58		
		☾ occid. 64 2		
		Dist. equat. 59 4	pone 59° f	
12	23 40	☉ occid. 6 4½		
		☾ occid. 65 8		
		Dist. equat. 59 3½	59 4	
12	26 30	☉ occid. 6 47½		
		☾ occid. 65 50½		
		Dist. equat. 59 3		
12	29 50	☉ occid. 7 39		
		☾ occid. 66 39½		
		Dist. equat. 59 0½		
12	31½	Fuit natus declin. infer. limbi	10°	48½
12	35	Repetita declin. ☾ infer. cornu	10	56½
12	39½	Declin. super. limbi ☾	21	25
12	40½	Declin. inferioris	10	30
			0	30

Supputatio loci lunaris ex precedentibus observationibus ad merid. ferè die 28 Octob.

☾ iuxta supput. in 90 H. 23 M. 10 die 27. Octob.

H. 12 M. 14 $\frac{1}{2}$ vel post M. H. 6 M. 14 $\frac{1}{2}$	
Distant. centri \odot a \odot accipiendo semidiametrum	
\odot 14 $\frac{1}{2}$ aequatorea	59 21
Declin. \odot borea.	12 13 $\frac{1}{2}$
Afc. recta \odot visa	222 14 50''
Ergo Afc. recta \odot	162 53 50
Re. Longitudo \odot	9 57 $\frac{1}{2}$ 33
Latitudo	3 38 0 B.
Arcus inclinationis	6 0 subtr.
Vera \odot respectu proprii circuli longit.	9 51 $\frac{1}{2}$

DIE 13. NOVEMBRIS Vesper.

Observabatur \odot ab Apogeo descendens, & in medio loco inter primam \square & ρ cum \odot .Iuxta calculum suum in 90. gr. H. 6 $\frac{1}{2}$ esset \odot .

H. M.		Vultur occ.
5 14		
5 20 $\frac{1}{2}$	Dist. occid. limb. \odot	51 20
5 24	ab Ore Pegasi	51 22 41 23
5 26		51 22 42 53
5 26		51 25
Ad H. 6 28 $\frac{1}{2}$	Vult. occid.	41 23
	Declin. super. limb. \odot	2 4 $\frac{1}{2}$
	Inferioris	1 32

Viceversa.

H. M.		Vultur occ.
6 34		
6 37	Idem occid. limb. \odot	23 52 $\frac{1}{2}$ 45 30
6 39 $\frac{1}{2}$	ab Ore Pegasi	23 56 46 18
6 41 $\frac{1}{2}$	ab Ore Pegasi	23 54 46 55
6 41 $\frac{1}{2}$		23 53 47 37
Ad postremum tempus declin. super. limb. infer.		2 9
		1 35

Transitus Vulturis per meridian. ex calculo H. 3. 34 $\frac{1}{2}$

Ex his praecedentibus observationibus.

H. 6 M. 33	Afc. recta limitata	22 37 $\frac{1}{2}$
	Re. Longitudo	12 19 $\frac{1}{2}$ V

DIE 17. NOVEMB. Vesper.

Observabatur \odot in plenilunio, & maxima primi Epicycli Prosthapherefi.

H. M.	Dist. occid. Declinatio Alt. & A.	Dext. hum. Orion.
	\odot a luc. V	zimuth.
11 6 $\frac{1}{2}$ 34 7 $\frac{1}{2}$	Az. ord. lim. 22 10	23 1
	Alt. sup. 55 53	
11 13 34 11 $\frac{1}{2}$		31 33
11 16 $\frac{1}{2}$ 34 10 $\frac{1}{2}$		Lucid. pes Orion.
11 18 35 $\frac{1}{2}$ sup. lim. 23 14 $\frac{1}{2}$	Az. 16 0	19 31
cor. inf. 22 42	sup. 57 35	
	inf. 56 2	

11 29 34 19 bona		27 45
------------------	--	-------

Viceversa.

Orient. lim. \odot		
ab sup. cap. V	52 23 15 $\frac{1}{2}$	16 45
11 34 cor. 39 6 $\frac{1}{2}$ inf. 22 44		
11 39 39 4 $\frac{1}{2}$	Alt. inf. 56 36	15 17
	Azim. or. 9 0	
12 45 $\frac{1}{2}$ 39 0 $\frac{1}{2}$ sup. 13 17		23 38
inf. 22 46 $\frac{1}{2}$		

H. 11 M. 59	Transit occid. limb. \odot merid. in alt. super. cornu per Chalyb.	57 24
	per Volub.	57 23 $\frac{1}{2}$
	Dext. hum. Orion.	10 22

H. M.		Dext. hum. Or.
12 14 $\frac{1}{2}$	Transit orient. limb. in alt. inferioris cornu	
	per Chalyb.	56 53 9 32
	per Volub.	53 52 $\frac{1}{2}$

Vltimus pro horologio.

12 9 $\frac{1}{2}$	Sinister horn. Orionis	9 43
--------------------	------------------------	------

12 12 $\frac{1}{2}$	Lucidus pes Orion. or.	6 55
---------------------	------------------------	------

Pro longitudine \odot ex praecedentibus \odot iuxta 90 gr. observationibus in plenilunio.

H. M.		
11 23 $\frac{1}{2}$	Afc. re. \odot limit	63 26 35''
	Declin. \odot B.	22 59 0 B.
	Re. Longitudo	5 41 13 II
	Latitudo	1 41 0 B.
	Arcus inclinationis	5 40 add.
	Ergo vera longitudo \odot in propria orbita	5 $\frac{1}{2}$ 46 $\frac{1}{2}$ 53''
	Ephemerides Magini	5 42
	Alphonfinx	5 51

DIE 18. NOVEMBRIS.

Correximus Horologium ad Vulturum circa H. 7 $\frac{1}{2}$ pro futuris sequentibus observationibus, promovendo illud 18 $\frac{1}{2}$ \odot iuxta 90 gr. H. 12 38'

H. M.		Lucid. pes Or. or.
12 8	Dist. orient. limb. \odot	48 17 $\frac{1}{2}$ 3 55
12 11	\odot a lucida V	48 22 3 10
12 18	Declin. super. cornu \odot	26 10 $\frac{1}{2}$
	Inferioris	25 38

H. M.		Dext. hum. Or. or.
12 36 24		48 24 9 38
corr.	Eadem Distant.	
12 38 45		48 24 $\frac{1}{2}$
corr.		

12 28 $\frac{1}{2}$	Transit boreale cornu \odot per merid. in alt.	
	per Chalyb.	62 15
	per Volub.	62 16
	Dext. hum. Orion. or.	8 11

Viceversa.

12 48 $\frac{1}{2}$	Dist. ab inferiori cap. II	27 27 $\frac{1}{2}$
	Dext. hum. Orion. orient.	6 42

12 22 $\frac{1}{2}$	Transit orient. limb. \odot per merid. habuitque	
	alt. per Chalyb.	60 16 $\frac{1}{2}$ sup. cornu
	per Volub.	60 16 $\frac{1}{2}$
	per Chalyb.	59 44 inf. cornu
	per Volub.	59 44 $\frac{1}{2}$
	Dext. humer. Orion. or.	38 58

H. M.		Dext. hum. Or. or.
12 50 $\frac{1}{2}$		27 22 $\frac{1}{2}$ 2 29
12 51 $\frac{1}{2}$	Eadem distantia	27 20 $\frac{1}{2}$ 2 44
12 52 $\frac{1}{2}$		27 19 $\frac{1}{2}$ 0 15 or.
	Declinatio ad postremum temp. super. cornu inferioris	26 13 $\frac{1}{2}$ 25 45

Observationibus huc omnibus invicem limitatis recto fidendum est. Fuit enim apprimè serenum & aer tranquill.

Pro loco longitudinis & latitudinis \odot ad Diem 18. Novembris.

H. 12 M. 32 $\frac{1}{2}$	Limitata Afc. re. \odot	78 53 40''
	Declin. \odot B.	25 54 30
	Quando \odot fuit in 90 gr. ab Afcend. Eclipse.	

Re. Long.

R. Longitudo	20	1	0 ^{II}
Latitudo	1	46	10 B.
Arcus inclinationis ob latit.	0	7	0 add.
Ergo long. ζ in proprio circulo	20	8	0 II
Ex Ephemerid. Magini	19	33	
Cypriani	19	46	II

Intervallo temporis ab	Ex	
hæsterna observatione	Observat. Magino Cypriano	
H. 15 M. 21	R. 14 21	13 51 13 55

DIE 27. NOVEMBRIS Manè.

H. M.	Spic. n. or.	
6 53	52 39½	20 35
6 55½	Dist. or. limb. ζ & cor. Ω	52 37 19 45
7 7½	52 37	18 5
Declin. ad medium temporis	4 56 infer.	
	5 25 super.	

H. 8 M. 14½	Orientalis limbus ζ transit merid. habens	
	altit. sup. cornu per Chalyb.	28 50
	per Volub.	18 50
	Infer. verò per Chalyb.	28 20½
	per Volub.	18 22

DIE 9. DECEMBRIS.

Observatio ζ iuxta 90 gr. & prope Apogæum & \square .

Horologium corrigebatur ad H. 1

H. M.	Declinatio	Altitudo	Azim. ζ à mer.
	ζ	ζ	versus occid.
3 0½	sup. limb. 6	6 sup. corn.	44 0
	Inf. 6	29½ Infer. 18	48
3 9½	sup. corn. 6	4	20 35 42½
	Inf. 6	30½	19 51
	ζ debuit esse in 90. grad. H. 3 M. 8½		

H. M.			
3 19½		39 37½	Declin. ζ
3 21½	Dist. occ. limb. ζ à ζ	39 39	18 5½
3 23½		39 40	18 5½
3 28½	Declin. super. limbi	5 55	Infer. nubes
	Inferioris	6 25½	

H. M.			Altit. ζ
5 51½	Dist. ζ à Vulture	35 59	7 0
5 59½		35 57½	6 ½
Ex his distantijs potes investigare locum ζ in ζ loco inquirendo usurpandum.			

Sed videndum potius sequenti die, quis fuerit locus ζ circa horam 3½ ex ζ , & s per motum eius diurnum, cum iam sit in maxima remotione à \odot huc applicandus.

H. M.			Luc. Mandib.
6 30½	Dist. occ. limbi ζ à ζ	31 35	Cere or.
6 34½		31 36	28 10
	Altit. sup. cornu	27½	Alt. ζ 9½
	Declin. ad quies tempus inf. cornu	5	42½
	superioris	5	14

DIE 10. DECEMBRIS

Vesper.

H. M.			Alt. sup. corn.
3 31	Declin. sup. cornu ζ	0 26½	23 36
	Inferioris	0 58	
	ζ occid.	4 46	
3 37½	Declin. inf. cornu ζ	0 56½	
	Superioris	0 25½	
	ζ occid.	6 1	

Postea ζ ad 90. gr. propius tendente

H. M.			Q. occid.	Alt. sup. corn.
4 0½	corr.	50 39½	9 37	25 50
3 55		50 40½		
3 59		50 42	11 28	26 12
4 4½	Dist. occid. limb.	50 41½	12 38	
4 7	ζ à ζ	50 47	13 12	
4 9½		50 47½	14 10	
4 12½		50 47½	15 0	Inf. corn.
4 15		50 48	15 15	27 11
Declin. ad horam 4 M. 9½ & ζ occid.			14½	
	Alt. sup. cornu		26½	
	super. cornu ζ		9 18½	
	Inferioris		0 48½	

DIE 11. DECEMBRIS

Vesper.

Observatio ζ appropinquans 90 gr. in hunc modum.

H. M.	Dist. occ. limb.	Declin. stri.	Altitudo Vultur
	ζ ab ore Peg.	usq; limbi	occid.
4 32	56 56	sup. 5 23½	sup. 31 0 47 0
	inf. 4 52	inf. 30 30	
4 40½	57 0½	5 23½	49 16
		4 53	
4 44½	57 2	5 25	32 25 50 31
		4 55	
4 52½	57 5		52 42

Postea observabatur ζ viceversa ab Aldehora.

4 56½	44 57		33 22½ 53 41
			33 53
5 0	44 55	5 29	54 43
		5 0	
5 3	44 51½		34 2 55 11
5 6	44 52½		Os Peg. occ.
5 8½	44 52	5 28½	inf. 34 2 28 41
		5 1	

H. 7 M. 1½ Transivit occid. limb. ζ per meridianum habuitque altitudinem in cornu superiori

per Chalyb.	40 4
per Volub.	40 2½
In cornu inf. per Chalyb.	39 34½
per Volub.	39 33½

Pro loco ζ ad diem 9. Decembris in \square & Apogæo.

H. 3 34	Dist. centri ζ à ζ	39 52
	Declin. centri ζ	6 14 M.
Declin. ζ tam observata quâ reducta	18 5 M.	
Angular differ.	Ascensionū sup.	19 3 10 ^{II} add.

Alt. R. ζ	337	49 10
Alt. R. ζ	356	52 20
R. Longitudo	23	38½ M.
Latitudo	4	28 6 M.

NB. In his observationibus ζ iuxta maximam à \odot elongationem adhibetur Parallaxis eadem, quæ \odot in circulo à terra distantia, additâ eiusdem quartæ parte in consimili ubique altitudine. Refractio autem adhibenda stellis fixis, deputata etiam in consimili Altitudine aquabitur. At postea differentia differentie Parallaxis & refractionum in longum & latum iuxta tabulas fiet.

Pro loco ☿ Die 10. Decembris.			
H. 4 ☿	Dist. centri ☿ à Q	50	54
	Declin. centri ☿	0	38 M.
	Declin. Q	17	42
	Afc. recta Q	318	52
	Ergo Afc. R.	7	40 45 ¹¹ R.
	Longitudo	6	47 ¹¹ V
	Latitudo	3	38 ¹¹ M.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 5 M. 3 ¹¹	Dist. ☿ ab ore Pegasi	57	54
	Declin. centri ☿	5	10 ¹¹ B.
	Declin. oris Pegasi	8	3 ¹¹
	Afc. recta eiusdem	311	5 10 ¹¹
	Angulus differ. Afc.	57	41 2
H. 5 M. 5 ¹¹	Dist. centri ☿ ab Aldeb.	44	42
	Declin. centri ☿	5	12 B.
	Declin. Aldeboræ	15	37 B.
	Afc. recta eiusdem	63	37 30
	Angulus differentie Afc.	44	18 10
	Ergo Afc. recta ☿	18	50 20
H. 5 M. 5 ¹¹	Afc. R. ☿ limitata	28	50 ¹¹
	Declinatio	5	11 B.
	R. Longitudo ☿	19	10 ¹¹ V
	Latitudo ☿	2	18 ¹¹ M.

DIE 14. DECEMBRIS Vesper.

Observabatur ☿ in ☐ & ☉ circa medium distantiam inter Apogium & Peragium, in eo videlicet loco, vbi maxime ab apparentijs tabule cum Præteritis tum Alphoninis discrepant.

Hoc die fuit ☿ iuxta 90. gr. H. 8 M. 35 Aldeboræ autem iuxta calculum transivit merid. H. 10 exactè.

H. M.	Dist. occid. limb. ☿ à luc. V	Declinatio ☿	Oculus ☿
8 8 ¹¹	27 48 30 ¹¹	inf. 10 43	orient.
		sup. 21 14	
8 14 ¹¹	27 53 30		16 16
8 18 ¹¹	27 54 0		25 35
8 26 ¹¹	28 0 0		
		sup. 21 21	
8 28 ¹¹	28 2 0	inf. 10 48 ¹¹	
			22 11
8 31 ¹¹	28 4 45		
corr.	Viciverſa ab infer. cap. II.		
	Distantia.		
8 34 ¹¹	49 0 20		21 28
8 37	48 59 30	sup. 21 23	10 55
		inf. 20 48 ¹¹	
8 41 ¹¹	48 57 40		19 42
8 45 ¹¹	48 45		18 55

Pro Armillis maioribus observabamus Aldeboram, cuius inventa est declinatio Boreæ 15° 39¹¹ vno

15° 39¹¹ altero pinnae. Debetur esse declinatio

15° 37¹¹ abundans igitur Armilla in 2. minutis.

Rurſus à lucida ☿ observatio ☿.

H. M. Dist. occid. limb. ☿ Declinatio ☿ Locid. hum.

☿ Orion. or.

8 59¹¹ 28 14 0¹¹ sup. 21 25¹¹ 35 22

inf. 10 45¹¹

9 4 30 ¹¹	28 14 0 ¹¹	sup. 21 25 ¹¹	35 22
		inf. 10 55 ¹¹	
9 4 30	28 17 40		34 14
9 6 30	28 18 15	21 26 ¹¹	33 47
		20 56 ¹¹	

Et rurſus viceverſa ab inferiori capite II.

9 11	48 45 0		
9 14 10	49 43 20	21 28	31 47
		20 54	
9 23 ¹¹	48 40 0		29 47

H. 9 M. 14¹¹ Transivit occid. limbus ☿ per meridianum habens altitudinem

Super. limbi per Chalyb. 55 35¹¹

per Volub. 55 34¹¹

Infer. verò per Chalyb. 55 4

per Volub. 55 1¹¹

Declinatio super. 21 33

Inferioris 20 59¹¹

Observabatur rurſus pro Armillis examinandis lucida

in declinatione 21 31

Fuisset illi 21 30¹¹ B. Conveniens igitur ferè hic

Armilla.

Posatur ad horam 8 M. 35 quando ☿ debuit esse in 90. grad. ipſius distantie à lucida ☿ quoad limbum occid. 28 52 & eodem instanti à lucida ☿ pone distantiam 49 0¹¹ Declinationem verò inquire & emenda ex Aldeboræ. Hinc inquiretur locus ☿ exactè.

DIE 15. DECEMBRIS Vesper.

Observatio ☿ iuxta 90. grad. tendentis ad ☉

Esset autem in 90. gr. H. 9 M. 55.

H. M. Dist. occid. limb. ☿ Declinatio ☿ u. Dexter hum.

☿ à luc. ☿. triusq; limb. Orion. or.

9 28 41 22 15¹¹ sup. cor. 24 56 27 9

inf. 14 23¹¹

9 32¹¹ 41 13 0 24 57¹¹ 25 58

24 25

9 37¹¹ 41 14 30 25 11

9 38¹¹ 41 16 24 59¹¹ 24 30

24 25¹¹

9 41¹¹ 41 20 22 47

9 48¹¹ 41 20 30 25 0¹¹

24 28¹¹

9 52¹¹

Viciverſa ab inferiori Capite II.

9 55¹¹ 34 49 40¹¹ 20 10

9 57¹¹ 34 49 30 19 50

9 59¹¹ 34 48 30 25 0

24 29

10 2¹¹ 34 47

10 4¹¹ 34 46 50 25 0

25 29

10 9 34 45 30 7 20

10 12¹¹ 34 44 30 25 1

24 30¹¹

Pro examinandis Armillis observabatur hic

Declin. Borealis cornu ☿ 28 11¹¹

28 1¹¹

H. 10 M. 19¹¹ Transivit occid. limbus ☿ per merid. ha-

buitq; alt. in sup. limb. per Chalyb. 59 10

per Volub. 59 9¹¹

Ry. Longitudo	20	1	0 ^{II}
Latitudo	1	46	20 B.
Arcus inclinationis ob latit.	0	7	0 add.
Ergo long. ☿ in proprio circulo	20	8	0 II
Ex Ephemerid. Magini	19	31	
Cypriani	19	46 II	

Intervallo temporis ab
hæsterni observatione Observat. Magino Cypriano
H. 25 M. 11 Ry. 14 11 11 51 13 55

DIE 27. NOVEMBRIS Manè.

H. M.		Spic. III or.
6 53	52	39½ 20 35
6 55½	Diff. or. limb. ☿ & cor. ☿	52 37 19 45
7 7½	52 37	18 5
Declin. ad medium temporis	4 56 infer.	
	5 25 super.	

H. 8 M. 14 Orientalis limbus ☿ transit merid. habens
altit. sup. cornu per Chalyb. 28 50
per Volub. 28 50
Infer. verò per Chalyb. 28 20½
per Volub. 28 22

DIE 9. DECEMBRIS.

Observatio ☿ iuxta 90 gr. & prope
Apogæium & ☐.

Horologium corrigebatur ad H. 1

H. M.	Declinatio	Altitudo	Azima ☿ à mer. versus occid.
3 0½	sup. limb. ☿	6 sup. corn.	44 0
	Infer. ☿	29½ Infer. 18 48	
3 9½	sup. corn. ☿	4 10 15	42½
	Infer. ☿	30½ 19 51	
	☿ debuit esse in 90. grad. H. 3 M. 8½		

H. M.		Declin. ☿
3 19½		39 37½
3 21½	Diff. occ. limb. ☿ à ☿	39 39 18 5½
3 23½		39 40 18 5½
3 28½	Declin. super. limbi Inferioris	5 55 Inter nubes 6 25½

H. M.		Altit. ☿
5 51½	Diff. ☿ à Vulture	35 59 7 0
5 59½		35 57½ 6 ½
Ex his distantijs potes investigare locum ☿ in ☿ lo- co inquirendo usurpandum.		

Sed videndum potius sequenti die, quis fuerit locus ☿
circa horam 3½ ex ☿, & si per motum eius diurnum,
cum iam sit in maxima remotione à ☉ huc applicandus.

H. M.		Loc. Mandib.
6 30½	Diff. occ. limb. ☿ à ☿	31 35 Cete or.
6 34½		31 36 28 10
	Altit. sup. cornu	27½ Alt. ☿ 9½
	Declin. ad quous tempus inf. cornu superioris	5 42½ 5 14

DIE 10. DECEMBRIS

Vespèri.

H. M.		Alt. sup. corn.
3 31	Declin. sup. cornu ☿	0 26½ 23 36
	Inferioris	0 58
	☿ occid.	4 46
3 37½	Declin. inf. cornu ☿	0 56½
	Superioris	0 25½
	☿ occid.	6 2

Postea ☿ ad 90. gr. propius tendente

H. M.		☿ occid.	Altit. sup. corn. ☿
4 0½	corr.	50 39½	9 37 25 50
3 55		50 40½	
3 59		50 41	11 28 26 12
4 4½	Diff. occid. limb.	50 41½	12 38
4 7	☿ à ☿	50 41	13 32
4 9½		50 41½	14 10
4 12½		50 47½	15 0 Inf. cornu
4 15		50 48	15 15 27 12
Declin. ad horam 4 M. 9½ & ☿ occid.		14½	
	Altit. sup. cornu	26½	
	super. cornu ☿		18½
	Inferioris	0	48½

DIE 11. DECEMBRIS

Vespèri.

Observatio ☿ appropinquans 90 gr. in hunc modum.

H. M.	Diff. occ. limb.	Declin. urti.	Altitudo	Vultur
	☿ ab ore Peg. usq. limbi			occid.
4 32	56 56	sup. 5 23½ sup. 31	0 47 0	
		inf. 4 52 inf. 30 30		
4 40½	57 0½	5 23½		49 26
		4 53		
4 44½	57 2	5 25	32 15	50 31
		4 55		
4 52½	57 5			52 41
Postea observabatur ☿ viceversa ab Aldebor.				
4 56½	44 57		33 22½	53 42
			33 53	
5 0	44 55	5 29		54 43
		5 0		
5 3	44 53½		34 2	55 23
5 6	44 52½			Os Peg. occ.
5 8½	44 52	5 28½ inf. 34	2	28 41
		5 1		

H. 7 M. 3½ Transiit occid. limb. ☿ per meridianum,
habuitque altitudinem in cornu superiori

per Chalyb.	40 4
per Volub.	40 2½
In cornu inf. per Chalyb.	39 34½
per Volub.	39 33½

Pro loco ☿ ad diem 9. Decembris in

☐ & Apogæo.

H. 3 34	Diff. centri ☿ à ☿	39 52
	Declin. centri ☿	6 14 M.
Declin. ☿ tam observata quàm reducta	18	5 M.
Angulus differ. Ascensionis sup.	19	3 10 ^{II} add.

Afc. Ry. ☿	317 49 10
Afc. Ry. ☿	356 52 20
Ry. Longitudo	23 38½ M.
Latitudo	4 28 6 M.

NB. In his observationibus ☿ iuxta maximam à ☉ le
elongationem adhibetur Parallaxis eadem, quæ ☉
in circulo à tertia distantia, additis eiusdem quæ
parte in consimili ubique altitudine. Refractio
autem adhibenda stellis fixis, deputata etiam in
consimili Altitudine aequabitur. At postea discre-
tio differentie Parallaxium & refractionum in
longum & laeum iuxta tabulas fiet.

Pro loco ¶ Die 10. Decembris.			
H. 4	o' Cist. centri ¶ à Q	50	54
	Declin. centri ¶	0	38 M.
	Declin. Q	17	42
	Afc. recta Q	318	53
	Ergo Afc. R. ¶	7	40 45'' R.
	Longitudo	6	47½ V
	Latitudo	3	38½ M.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 5	M. 3½	Diff. ¶ ab ore Pegasi	57	54
		Declin. centri ¶	5	10½ B.
		Declin. oris Pegasi	8	3½
		Afc. recta eiusdem	321	5 20''
		Angulus differ. Afc.	57	41 2
H. 5	M. 5½	Diff. centri ¶ ab Aldeb.	44	42
		Declin. centri ¶	5	11 B.
		Declin. Aldeboræ	15	37 B.
		Afc. recta eiusdem	63	37 30
		Angulus differentie Afc.	44	18 10
		Ergo Afc. recta ¶	18	50 20
H. 5	M. 5½	Afc. R. ¶ limitata	18	50½
		Declinatio	5	11 B.
		R. Longitudo ¶	19	20½ V
		Latitudo ¶	2	18½ M.

DIE 14. DECEMBRIS Vesperis.

Observabatur ¶ in □ & P circa mediam distantiam inter Apogæum & Perigæum, in eo videlicet loco, vbi maxime ab apparentijs tabule cum Prutenicæ tum Alphonsinæ discrepant.

Hoc die fuit ¶ iuxta 90. gr. H. 8 M. 35 Aldeboræ autem iuxta calculum transivit merid. H. 10 exactè.

H. M.	Diff. occid. limb.	Declinatio ¶	Oculus ¶
	¶ à luc. V	oriensq; limb.	orient.
8 8½	27 48 30''	inf. 10 43	
		sup. 11 24	
8 14½	27 53 30		26 26
8 18½	27 54 0		25 35
8 26½	28 0 0		
		sup. 21 21	
8 28½	28 1 0	inf. 20 48½	
			21 11
8 31½	28 4 45		
corr.	Viceversa ab infer. asp. III.		
	Distantia.		
8 34½	49 0 20		21 18
8 37	48 59 30	sup. 11 21	10 55
		inf. 20 48½	
8 41½	48 57 40		19 42
8 45½	48 45		18 55

Pro Armillis maioribus observabamus Aldeboram, cuius inventa est declinatio Boreæ 15° 19½ vno 15° 39½ altero pinnac. Deberet esse declinatio 15° 37½ abundavit igitur Armilla in 2. minutis.

Rursus à lucida ¶ observatio ¶.

H. M.	Diff. occid. limb.	Declinatio	Locid. hum.
	¶	Orion. or.	
8 59½	28 14 0''	sup. 21 25½	35 22
		inf. 20 45½	

9 4 30''	28 14 0''	sup. 21 25½	35 21
		inf. 20 55½	
9 4 30	28 17 40		34 14
9 6 30	28 18 15	21 26½	33 47
		20 56½	

Et rursus viceversa ab inferiori capite II.

9 11	48 45 0		
9 14 10	49 43 20	21 28	31 47
		20 54	
9 22½	48 40 0		29 47

H. 9 M. 3½ Transivit occid. limb. ¶ per meridianum habens altitudinem

Super. limb. per Chalyb.	55	35½
per Volub.	55	34½
Infer. verò per Chalyb.	55	4
per Volub.	55	3½
Declinatio super.	21	31
Inferioris	20	59½

Observabatur rursus pro Armillis examinandis lucida in declinatione

	21 31
	21 30½

Fuisset illa 21 30½ B. Conveniant igitur ferè hic Armille.

Ponatur ad horam M. 35 quando ¶ debuit esse in 90. grad. ipsius distantie à lucida ¶ quoad limb. occid. 28 5½ & eodem instanti à lucida ¶ pone distantiam 49 0½ Declinatioem verò inquire & emenda ex Aldeboræ. Hanc inquiratur locus ¶ exactè.

DIE 15. DECEMBRIS Vesperis.

Observatio ¶ iuxta 90. grad. tendentis ad P ¶ Effet autem in 90. gr. H. 9 M. 55.

H. M. Diff. occid. limb. Declinatio ¶ u. Dexter hum. ¶ à luc. V. triusq; limb. Orion. or.

9 28	41 12 15''	sup. cor. 24 56	27 9
		inf. 24 23½	
9 32½	41 13 0	24 57½	25 38
		24 25	
9 35½	41 14 30		25 11
9 38½	41 16	24 59½	24 30
		24 25½	
9 41½	41 20		22 47
9 48½	41 20 30	25 0½	
		24 18½	
9 52½			

Viceversa ab inferiori Capite III.

9 55½	34 49 40''		20 10
9 57½	34 49 30		19 50
9 59½	34 48 30	25 0	
		24 29	

Lucid. per Orion. or.

10 2½	34 47		
10 4½	34 46 50	25 0	8 29
		25 29	
10 9	34 45 30		7 20
10 11½	34 44 30	25 1	6 50
		24 30½	

Pro examinandis Armillis observabatur hic

Declin. Borealis cornu ¶

	28	21½
		28 1½
H. 10 M. 29½	Transivit occid. limb. ¶ per merid. habuitq; alt. in sup. limb. per Chalyb.	59 10
	per Volub.	59 9½

NB. Erat quasi vna hora prætergressa 90. gradum, sed Parallaxis, quo ad latitudinem vix vnicum minutum in eorsu variat: in longitudine vix vltra 6'. Est autem hæc observatio diligenter servanda, nam propter distantiam à terra, cum fuerit in Perigæo primi Epicycli, & quasi in medio loco inter ☉ & ☌, propior tamen quadraturæ, & habens magnam latitudinem. Diameter ☉ vix apparebat maior 33' vel ad summum 34'. si habebas rationem eius particulæ, quæ de ☉ cornibus inter observandum videbatur, at si Ptholomaicas (speciemus Hypotheses, opportuisset longè fuisse maiorem, cum & Copernici paulò maiorem faciant.

DIE 22. DECEMBRIS

Manè.

Observabatur ☉ iuxta Perigæum suum, & ☌ vix propediem appropinquans.

☉ per 90. grado. H.6 M.30.

H.4 22½ Transivir orient. limbus ☉ per merid. habens altit. per ☌ Chalyb sup. 44 9

Chalyb inf. 43 35

Altit. per ☌ Volub. sup. 44 8½

Volub. inf. 43 37½

Tunc fuit cor ☉ occid. 19 51

Declin. ☉ inf. 9 27

sup. 10 2

H.4 M.43 Observabatur cor ☉ in declin. 23 54½

Pro Armillis corrigendis in observationibus hesternis, & hodiernis ☉.

Fuit Regulus in tantum à meridiano remotus & ferme in eodem situ, quo dictæ ☉ observationes fiebant.

H. M. Dist. orient. lim. Declinatio in æquæ.

☉ à corde ☉ Bor. Spica

6 13½ 20 37 sup. 9 33 1 6 orient.

6 15½ 30 39 inf. 9 0

6 20½ 20 40½ 0 2 occid.

6 21½ 20 41 9 30½ 0 25 occid.

6 27½ 20 41½ 8 58½

6 28½ 20 42 bonæ 9 29 1 14

6 31½ 20 43 bonæ 8 55

6 31½ 20 43 bonæ 2 51

Viceversa à spica ☉.

H. M. Distancia Declin. B. Altitudo Spica occ.

6 33½ 33 48 sup. 9 31 1 23

6 36½ 33 46 inf. 8 55

6 38½ 33 43½ 9 30 sup. cornu 4 28

6 43½ 33 41½ 8 53½ 36 40

6 43½ 33 41½ 9 27 4 39

6 45½ 33 41½ 8 52 6 16

Postea observavimus vespere declinationem lucidæ

☉ 21° 30' & inventa est in eodem situ utroque pin-

hacidio.

Et inferioris capitis ☉ versus ortum 28° 57½ Ar-

millæ itaque in ½ minuto versus ortum augent: occid.

manus debuit esse 21° 31½ Declin. ☉ Cap. verò ☉

debuit esse 28° 57'.

DIE 23. DECEMBRIS Manè.

Observabatur ☉ circa 90. gr. non procul à ☌

Fuit ☉ iuxta 90. h.7. M.45.

H. M. Dist. or. lim. Declinatio Altitudo Cor ☉ occid.

7 21½ 35 17½ sup. 2 46½

7 24½ 35 inf. 2 13

7 31 35 32 2 44

7 34 35 32½ 2 10½

7 34 35 32½ 68 33

7 34 corr. 2 9½

7 37 35 34 2 42½ 39 45

Viceversa à spica ☉.

7 38 cor. 18 56 70 19

7 43½ 18 54½

7 44½ 18 54½

7 47 17 53½ 2 40

2 7 71 45

Stellæ amplius videri nequibant propter auroram

& rarissimas nubes.

Calculus apparentiarum ☉ ex selectis observationibus

dierum 21. 22. & 23. Decembris iuxta

90. grad. Manè.

Die 21 H.6 0½ Dist. centri ☉ ab inf. cap. ☉ 41 56

Declin. infer. cap. ☉ 18 57

Declin. ☉ centri 25 22

N2. Semidiameter ☉ ex declinationibus limitata ad-

hibetur: in distantis verò sumitur ubique 16. M.

circa Perigæum.

Angulus differentie Ascens. inventus est 43 8½

Ascensio ☉ capitis ☉ 110 6

Ergo Asc. ☉ ☉ 153 14½

H.6 3½ Dist. centri ☉ à spica ☉ 48 51

Declin. spicæ M. 8 59

Declin. centri ☉ 25 21

Asc. ☉ spicæ 195 59½

Angulus differentie Asc. 42 45 20''

Ergo Asc. ☉ à spica 153 14 fixæ

H.6 0½ Asc. recta ☉ limitata 153 11

Declin. ☉ B. 15 22

☉ Longitudo 29 38½ ☉

Latitudo 3 59½ B.

Parallaxis M. 6 add.

Arcus declinationis 5 subtr.

Erit igitur vera ☉ longit. 29 39½ ☉

DIE 22. DECEMBRIS.

H.6 29½ Dist. ☉ à corde ☉ 20 27

Declin. centri 9 13

Angulus differentie Asc. 20 19

Ergo differ. Asc. ☉ ☉ 66 59½

H.6 29½ Dist. ☉ à spica 34 4

Declin. ☉ 9 12

Angulus differ. Asc. 28 56

Ergo Asc. ☉ ☉ à spica 167 3 15''

H.6 3½ Asc. recta limit. 167 13

Declin. B. 9 12½

☉ Longitudo 14 28½ M.

Latitudo 3 28½ B.

DIE 13. DECEMBRIS.

H. 7 M. 34	Dist. ☿ à corde ☉	35° 18'
	Declinationis centri ☿	2 16 B.
	Angulus differ. Afc. sup.	33 47 30''
	Ergo Afc. ☿. ☿	180 17 40
H. 7 M. 38	Dist. ☿ à spica	19 12
	Declinatio centri	1 24
	Angulus differ. Afc.	15 30 45''
	Ergo Afc. ☿. ☿ à spica	180 18½ 0
H. 7 M. 36	Afc. recta limurata	180 18
	Declin. B.	1 25
	☿. Longitudo	29 17½ 11½
	Latitudo	2 14½ B.
	Arcus inclinationis	7 17 subc.
	Ergo vera long.	39 10½

DIE 16. DECEMBRIS.

Observabatur ☿ ad ☉ locum visum per Armillas æquatorias, cum esset prope 90. gradum, in hunc, qui sequitur modum. Erat autem ☿ tunc in ☉, quasi in media inter ☐ & ☿, nec habuit magnam latitudinem, & in Protophæresis formæ maxima.

Debuit autem esse in 90. gr. hodie H. 9 40'.

Tempus Distant. æquat. Declin. utriusq; limbi.

9 36 30''	☿ or. 35 49½ sup. 16 18½		
	☿ oc. 30 38 inf. 16 56		
9 41½	☿ or. 34 38½		
	☿ oc. 31 47		
	66 25½		
9 44½	☿ or. 33 56 16 20	Alt. ☉	
	☿ oc. 32 28 16 54		6½
	66 24		0 34
9 46	☿ or. 33 16½	Alt. inf. lim.	
	☿ oc. 32 57	☿ 12½	
	66 33½		
9 49	☿ oc. 33 36½ 16 12	Alt. ☉	
	16 54		6½
	0 32		
9 51	☿ or. 32 0½ inf. 16 14	Alt. ☉ 10	
	☿ oc. 34 21 sup. 16 56	☿ inf. limb.	11½
	66 21½		0 32
9 54	☿ or. 31 33		
	☿ oc. 34 47		
	66 20		

Postea ut Declinatio ☉ visa haberetur, capiebatur ea hoc modo.

H. M.	Altitudo ☉	Declinatio
10 15	8½	22 35½ utroque
10 20½	8½	22 35½ utroque

Pone itaque hora 9. M. 40. quando ☿ debuit esse in 90. gradu differentiam æquatoriam orientalis limbi à ☉ 66° 26' & adde pro semidiametro 15. M. accipe tunc declinationem centri ☿ 16° 38½ austrinam, & declinationem visam ☉ 21° 34'. Hincque ex loco viso ☉ quo ad Afc. ☿ & declinationem, collige Afc. ☿. centri ☿ visam & longitudinem ac latitudinem visam, quæ per refractionem æqualem solari emendata, dat longitudinem veram ☿, & latitudinem visam Pa-
rallaxi saltem obnoxiam, postea cum nostra Hypo-
thefi.

Pro loco ☿ ad diem 26. Decembris.

H. 9 M. 40	Afc. Dist. centri ☿ à ☉	66° 41'
	Afc. recta visa ☉	18½ 54
	Ergo vera Afc. ☿. ☿	119 13
	Declin. centri ☿ aut.	26 38½
	☿. Longitudo	22 3½ 11
	Latitudo	1 1½ 11

DIE 18. DECEMBRIS, Manè.

Observabatur ☿ ante 90. gradum.

H. M.	Dist. ☿ à Declin. utriusq; que limbi ☿	Altitudo	Spica ☿ occid.
7 14½	36 43½	sup. 20 50	inf. limbi 21 41
7 17½	36 44	inf. 21 16½	22 16
7 23½	36 47		24 11
7 35	36 50	20 51	22 32 25 17
correct.		21 19	

Spica amplius propter auroram non videbatur.

H. 8 M. 12½	Transivit ☿ per meridiem habens altitudinem	
	perioris cornu per Chalyb.	13 8½
	per Volub.	13 5
	Infer. vero per Chalyb.	12 40½
	per Volub.	12 39
	Declin. super.	21 0
	Infer.	21 30
	Pone declinationem visam	21 12
	Veram	21 10

H. 9½ corrigebatur ad ☉ horologium ab hesterno meridie 7½ tardius iusto promotum.

Eodem die ☿ observabatur à ☉ existens iuxta 90. gradum, in quo observabatur

H. M.	Dist. or. lim.	Declin. utriusq; ☿ à ☉ usq; cornu dietans ☿ distant	Alt. me.	Limbo
9 47½	49 59½	inf. 22 31½	10 0	50 2
		sup. 21 6½		
9 51½	50 2			50 1
9 53½	50 1½			50 0
9 55½	49 59	21 35	9 45	49 59
		21 1		
9 58½	49 58½	21 38	9 30	49 58
		21 14		
10 0½	49 56	21 45		49 56
		21 13		
10 3½	49 53			49 55
10 5½	49 55			49 53

Pone hora 10 M. 2. Cum ☿ in 90. gradu esset, eius distant. per limb. or. à ☉ p. 49 M. 55 & adde 15' pro semidiametro ☿, ut sit vera distantia 50° 10' Declinatio ☿ assumatur 21° 21' & Alt. ☿ 9. p. & declinatio ☉ visa 21° 27' altit. 7½.

Supplicatio quædam ☿ in longitudine & latitudine ex observationibus habitis die 27. & 28. Decembris (Reliqua vide iuxta observationes singulorum die.)

DIE 17. H. 10. M. 2 AM. ☿ existente in 90. gradu.

Declinatio centri ☿ à ☉	50 10
Declinatio centri ☿	21 25

Declin.

Declin. ☉ visa	22	27
Afc. R. ☉ visa	287	3
Angulus Differ. Ascen.	54	22 45''
Ergo Afc. R. ☉	232	40 15''
☿. Longitudo	25	36 M
Latitudo	2	15 1/4 A.

Eodem DIE H. 7. M. 35. A. M.

Dist. ☉ à Spica M	36°	34'
Declin. centri ☉	21	5
Declin. spicæ	8	59
Angulus differ. Afc.	35	51 1/2
Afc. R. Spicæ	195	59 1/2
Ergo Afc. R. ☉	231	50 25''
☿. Longitudo	24°	46' M
Latitudo	2	7 1/2 Austr.

DIE 28.

Cum ☉ esset iuxta 90 H. 10. M. 40.

H. 7. M. 45. Dist. centri ☉ à spica	49°	45'
Declin. centri ☉	24	51
Angulus differ. Afc.	49	38
Ergo Afc. R. ☉	245	37 1/2
☿. Longitudo	7°	58' 1/2
Latitudo	3	11 1/2 N.

Proximè binæ apparentiæ ☉ conducunt ad motum ☿
 ☉ diuturnum cognoscendum, subducta saltem à
 posteriori Parallaxi Longitudinis M. 33 prior-
 tem exuperanti: ita ut sit Longitudo 7° 58'
 & propterea motus diurnus hoc modo inve-
 stigatus.

D. H. M.

27	7	35	24	46	M
28	7	45	7	55	1/2
1	0	10	13	9	Differentia

Erit itaque motus diurnus iuxta Observa-
 tionem 13° 3'

Copernicum 13 12

Alphonsum 13 19

NB. In hac Calculi Copernici & Alphonsum
 cum Phenomenis ☉ observatis collatione, na-
 que temporis æquationis, neque reductionis ob-
 dissimiles meridianos ratio habita est: quod hæc
 perpetuò per similes sibi manet, illa vero in con-
 tinua collatione intra tam breve tempus non
 multum sensibilibiter alteretur. Satis itaque est
 cognoscere: tum ex motu diurno ☉, tum eius
 in diverso Hypotheseos situ constitutione, neu-
 tram artificum Hypothesin apparentis celesti-
 bus satisfacere, aut eas saluare posse. Quod ex
 omnibus etiam antea habitis observationibus
 satis superque perspectum est.

DIE 28. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur ☉ 12 G. ante 90 vt sequitur.

H. M. Dist. or. limbi	Decl. vtri-	Afc. infe-	Spica M
à Spica M	usq; cornu	rior. limbi	occid.
7 36 1/2	49°	50 1/2	su. 24° 31' 1/4 6° 34'
		inf. 25	0 1/2
7 40 1/2	49	53	24 31 1/2 6 32 23 20
		25	0 1/2
44	49	55	24 33 1/2 7 5 24 15
		25	1
47 1/2	49	57	24 34 7 20 25 9
		25	3
56 1/2	49	59	24 35 1/2 7 45 27 20
		25	5
8 1 1/2	50	1	24 37 1/2 7 57 28 22
		25	7

NB. Vera Declin. Cordis M nunc esse debuit P. 25
 M. 25 ergo refractio eam 8. minutis minuit,
 & distantia à Spica vera est 45° 56' 1/2 quod in-
 sensibilibiter differt.

OBSERVATIONES SATVRNI.

DIE 14. IANVARII.

Observabatur h. Acronychus non procul
à ☉.

H. M.	Canis minor orient. in Equatore.
10 11 1/2	20 54 7 49
10 18	20 54 1/2
10 21 1/2	20 55 5 29
10 26	20 55 1/2
10 29 1/2	20 55
Declin. h. ad postremum tempus	19° 13' 1/4
	19 13 1/2
10 42 1/2 Dist. h. 24° 7' 1/2 Transibat canis min. Mer.	
10 47 1/2 à Cane 24 8 Idem 2° 44' occid.	
10 54 1/2 minore 24 7 1/2 4 46	
Declio. h. vno pinnacid.	19 13 1/2

Viceversa. Canis minor occid.

H. M. Dist. h. à Corde	16° 26' ferè
11 10	16 25 1/2 9° 39'
11 14 1/2	16 25 1/2 10 9
11 20 1/2	16 26 1/2
11 32	16 25 1/2

Et rursum Viceversa.

H. M. 25 Transijt h. per Meridianum habens	35° 4' 1/2
Altitud. per Q. Volub.	53° 16' 1/2
Declin. in Armillis	19 13
Orientalissima in Capite Hydre	19 13 1/2
occid.	0 24

11	18 $\frac{1}{2}$	39° 37' $\frac{1}{2}$	25° 13'
12	20 $\frac{1}{2}$	Diff. h. à cauda Ω	39 37 26 32
13	22 $\frac{1}{2}$		39 37 26 42

Ex Observationibus præcedentibus.

H. 11. M. 20 Pone Ascens. rectam h. reducam ac limit.

Declinationem B. 19° 24' 5"

N. Longitudo h. 7° 45' 0" Ω

Latitudo 49 10 B.

Supputatio motus diurni h. ex Tab. Prutenicis præsupposito restituto motu Apogei h. & Longitudinis.

Ianuarij 14 7° 51' 35" Differencia 35° 16'

Die ad 19 7 27 19 Ω 25 32

M. N. 24 7 47

Ex his elicitur motus diurni 5° 4' 40" præcisè inter diem ex quo observationes in h. sunt factæ & eius cum \odot le.

Calculus pro \odot h. cum Simplici \odot nostro.

Noster Simplex \odot ad tempus præscriptum

3° 53' 35" Ω

Locus h. obseruatus 7 45 0 Ω

3 51 7

Aggregatum motus diurni \odot & h. 64° 15' 0"

æ. ad differentiam D. 3. H. 14. M. 22 add.

Ideoq. \odot h. cum simplici \odot his facta est.

Menſe D. H. M.

Ianuario 18. 1 41 h. exſiſtente in 7° 26 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 0 49 $\frac{1}{2}$ B.

Calculus Longitudo 7 32 Ω

Copernici Latitudo 0 6 M.

Calculus Longitudo 10 4 Ω

Alphonſini Latitudo 0 48 B.

Ex Tabulis Simplex Longit. h. S. 1 35° 35' 15"

Prut. Anomalia h. 4 1 14 37

Noſtra præciſio æ. quinoctij 28 10 0

DIE 25. IANVARII. Veſperi.

Obſeruabatur h. paululum Meridianum tranſuectus, & etiam oppoſitum \odot nonnihil prætergreſſus.

H. M. Diff. h. ab inf. Declinatio Lucid. hum.

Capite II h. B. orion. occ.

12 27 $\frac{1}{2}$ 20 3 $\frac{1}{2}$ 19 26 $\frac{1}{2}$ 54 42

dubia obſer. 19 27

DIE 26. IANVARII. Veſperi.

denuo obſeruatus h.

H. M. Diff. h. ab inf. Declinatio Lucid. hum.

Capite II h. B. orionis or.

7 7 $\frac{1}{2}$ 19 57 19 29 10 23

8 16 $\frac{1}{2}$ 19 58 $\frac{1}{2}$ mel. 19 29 $\frac{1}{2}$ 8 0

8 30 19 57 $\frac{1}{2}$ 19 29 $\frac{1}{2}$

8 11 $\frac{1}{2}$ 19 57 $\frac{1}{2}$ 4 23

8 40 23 26 $\frac{1}{2}$ 2 39

8 41 $\frac{1}{2}$ Diff. h. à Cane minore 23 27

8 44 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$ 2 15

8 47 $\frac{1}{2}$ Declin. 19 29 $\frac{1}{2}$ 23 27 $\frac{1}{2}$ ambigua

propter nobes.

NB. Fecerunt duæ prænominatæ fixæ, inferioris caput

II & Canis minor cum h. Triangulum quaſi

Iſoſceles, vnde per Triangularem demonſtratio- nem inquirendus Locus erit.

H. 11 M. 53 Tranſiit h. Meridianum habens Alt.

per Q. Chalyb. 53° 31 $\frac{1}{2}$

Volub. 53 34 $\frac{1}{2}$

Declin. h. 19 29 $\frac{1}{2}$ vtroque

Cum tranſiret fuit Lucidos humerus Orionis oc- cid. 46 8 Horologio non fidus, quia nimis in- qualiter hac veſpera mouebatur.

Lucid. humer.

orion. occid.

H. M. 12 10 34 8

12 12 Diff. h. à lucid. pede II 34 7 $\frac{1}{2}$ 30 10

12 15 34 7 $\frac{1}{2}$

12 19 h. à Cane mi- 23 27 $\frac{1}{2}$ Declin. h. vtroque

12 24 nore diſtat. 23 27 $\frac{1}{2}$ pinn. 19 28

12 35 19 59 36 41

12 38 h. ab inferiori Capite II 19 59 Declin. h.

12 41 19 58 $\frac{1}{2}$ 19 28

vtroque pinnaci.

DIE 27. IANVARII.

Tranſibat oculus h. per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 49 42 $\frac{1}{2}$

per Volub. 49 42 $\frac{1}{2}$

Declinationem 25 38 $\frac{1}{2}$

15 38 $\frac{1}{2}$

Ad hunc tranſitum correctum eſt horologium

ad Hor. 7. M. 12 $\frac{1}{2}$

Hæc autem obſeruata ſunt pro examinatione Inſtru- mentorum, quæ hodie ſunt adamuſſim correctæ.

H. M. Lucid. homer.

9 10 34 3 $\frac{1}{2}$ orion. occid.

9 11 Diff. h. à 34 4 23 39

9 17 $\frac{1}{2}$ pede II 34 3 $\frac{1}{2}$

9 26 $\frac{1}{2}$ 34 4

Declin. h. ad primum tempus 19 31

19 30

9 29 $\frac{1}{2}$ Diff. h. à cane 23 24 $\frac{1}{2}$ hum. orion. occ.

9 36 minore 23 24 $\frac{1}{2}$ 19 39

9 41 $\frac{1}{2}$ 23 24

Declin. h. 19 30

19 31

H. 9 M. 5 Tranſiit ſuperius Caput II per Merid.

habuitq. Altitud. per Chalyb. 66 46 $\frac{1}{2}$

per Volub. 66 46 $\frac{1}{2}$

Idem humer. orion.

10 1 Diff. h. ab infer. 19 54 $\frac{1}{2}$ occid.

10 15 $\frac{1}{2}$ cap. II 19 54 $\frac{1}{2}$ 30 29

10 19 $\frac{1}{2}$ 19 54 $\frac{1}{2}$ 31 35

10 25 17 28 $\frac{1}{2}$

10 29 Diff. h. à cor- 17 28 $\frac{1}{2}$

10 34 $\frac{1}{2}$ corde Ω 17 28 $\frac{1}{2}$ 35 48

10 38 17 28 $\frac{1}{2}$

Declin. vtroque pinn. 19 30

10 47 34 3 39 8

10 49 Diff. à lucid. pede II 34 2 $\frac{1}{2}$

11 5 34 2 $\frac{1}{2}$

H. 21 M. 11 $\frac{1}{2}$ Tranſiit h. Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 53 34 $\frac{1}{2}$

per Volub. 53 34 $\frac{1}{2}$

Declin.

Declin. h_2 $19^\circ 30'$ vtroque pinnacid.
 Lucidus humer. Orion. occid. $46^\circ 41'$
 Lucid. hum. Orion. occid.
 H. M.
 $11 \ 31$ Dist. h_2 à Lucido $34^\circ 1'$
 $11 \ 35$ pede II $34 \ 2\frac{1}{2} \ 51 \ 0$
 $11 \ 38$ $17 \ 18\frac{1}{2}$
 $11 \ 41\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à Corde Ω $17 \ 18\frac{1}{2}$
 $11 \ 49$ $17 \ 18\frac{1}{2}$
 Declin. h_2 vtroque pinnacidio $29 \ 30$
 Hæ observationes sunt mediocres etsi inter nubes factæ.

DIE 26. IANVARII.

Pone H. $8\frac{1}{2}$ Ascens. Rectam h_2 limitatam adherendo
 propius Capiti II $129 \ 25$
 Declinationem B. $19 \ 27$
 h_2 Longitudo $6^\circ 47\frac{1}{2}' \Omega$
 Latitudo $0 \ 50 \ 5''$ B.

DIE sequente.

Pone ad H. $10\frac{1}{2}$ Asc. h_2 limitatam $119 \ 19 \ 50$
 Declinationem B. $19 \ 18 \ 45$
 h_2 Longitudo $6^\circ 41' \ 0'' \Omega$
 Latitudo $0 \ 50 \ 32$ B.
 Inquisitio motus diurni h_2 circa ρ ex Collatione
 observationum 14 & 27 Ianuarij.

Die 14 . Ian. H. $11\frac{1}{2}$ Longitudo h_2 $7 \ 45 \ 0 \ \Omega$
 Die 27 . Ian. H. $10\frac{1}{2}$ Longitudo h_2 $6 \ 42$
 Differ. Temp. Die 12 . H. 23 . Differ. motus $1 \ 31$
 h_2 ex his motus diurnus $4 \ 32 \ 0$
 Ex his colligitur motum diurnum h_2 circa ρ cum
 Sole, vel saltem inter 14 . Ian. & 28 . diem 23 . ipsum ρ
 fuisse ad summum M. $5 \ 0''$ licet Tabulæ Prutenicæ
 (reformatio Perigeio h_2) eandem ponant $9' \ 4'' \frac{1}{2}$.
 Investigatio itaque denuo iuxta hunc motum ρ h_2
 cum \odot termino tum temporis tum motus, incidit
 illa in 18 diem Ianuarij.

DIE 14. FEBRUARII. Vesper.

H. M.
 $7 \ 17\frac{1}{2}$ $32 \ 44$ Alk. h_2
 $7 \ 24\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à Lucido pede II $32 \ 44\frac{1}{2} \ 44 \ 0$
 $7 \ 38\frac{1}{2}$ $32 \ 44$
 Declin. h_2 ad primum tempus $19 \ 51\frac{1}{2}$
 Viceversa. Lucid. hum. Orion.

$7 \ 37$ $18 \ 51\frac{1}{2}$
 $7 \ 38\frac{1}{2}$ $18 \ 51\frac{1}{2}$ mel. $21 \ 35$
 $8 \ 4\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à Corde Ω $18 \ 52\frac{1}{2}$
 $9 \ 30$ $18 \ 51\frac{1}{2}$
 $9 \ 32\frac{1}{2}$ $18 \ 51\frac{1}{2}$ bona $43 \ 7$
 Declin. h_2 ad medium tempus $19 \ 51$
 $19 \ 51\frac{1}{2}$

H. 9 . M. $40\frac{1}{2}$ Transiit h_2 per Meridianum habens
 Altitudinem per Chalyb. $53 \ 45 \ 0$
 per Volub. $53 \ 45 \ 0$
 Erat lucid. humer. Orionis occid. $44 \ 43$

DIE 19. FEBRUARII. Vesper.

H. 9 . M. 29 Transiit h_2 per Meridianum habens
 Altitudinem per Q. Volub. $53 \ 38\frac{1}{2}$
 per Q. Chalyb. $53 \ 39$
 Erat tunc Cor Ω orient. $18 \ 35$

$9 \ 35\frac{1}{2}$ $32^\circ 31\frac{1}{2}'$ Declin. h_2
 $9 \ 42\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à Lucido pede II $32 \ 32\frac{1}{2} \ 32 \ 19 \ 54$
 $9 \ 48\frac{1}{2}$ $32 \ 32$ vtroque
 Splendor ζ nonnihil observationibus hisse obtuit
 Viceversa.

$10 \ 4$ $19 \ 7\frac{1}{2}$ bis
 $10 \ 7$ Dist. h_2 à Corde Ω $19 \ 7$
 $10 \ 29\frac{1}{2}$ $19 \ 7\frac{1}{2}$

Hæ observationes meliores sunt,
 quod à splendore ζ Cor Ω
 longius abfuit.

DIE 18. FEBRUARII. Vesper.

H. M. Cor Ω orient.
 $8 \ 59 \ 31''$ Dist. h_2 à Lucido $32 \ 4$
 $9 \ 6\frac{1}{2}$ pede II $32 \ 4\frac{1}{2} \ 20 \ 14$
 9 $32 \ 4$
 $9 \ 13$ Transiit h_2 per Meridianum habens Altitud.
 per Chalyb. $54 \ 5\frac{1}{2}$
 per Volub. $54 \ 6$
 Declinatio $20 \ 12$ Cor Ω orient.
 $20 \ 12\frac{1}{2}$ $19 \ 10$

H. M. Viceversa.
 $9 \ 19 \ 55''$ $19 \ 32$
 $9 \ 22 \ 35$ Dist. h_2 à Corde Ω $19 \ 32\frac{1}{2}$
 $9 \ 27 \ 5$ Erat bene serenum. $19 \ 31$

DIE 9. MARTII. Vesper.

H. 7 M. $49\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à Lucido pede II $31 \ 44$
 Cor Ω ϵ vtroque or. $27 \ 20$
 $7 \ 39$ Eadem distantia repetita $31 \ 44\frac{1}{2}$
 Declin. h_2 $20 \ 7$
 $20 \ 6$ dubia

DIE 1. MAIL. Vesper.

H. 10 M. $9\frac{1}{2}$ Dist. h_2 ab iof. cap. II $18 \ 16\frac{1}{2}$
 Declin. h_2 $19 \ 51$
 Altk. h_2 $24 \ 20$ $19 \ 52$
 $10 \ 19\frac{1}{2}$ Spica μ occid. $6 \ 33$
 $10 \ 19\frac{1}{2}$ Eadem dist. repetita $18 \ 16\frac{1}{2}$
 Viceversa.
 $10 \ 33$ Dist. h_2 à Corde Ω $18 \ 58\frac{1}{2}$
 Spica μ occid. $21 \ 50$
 $10 \ 39\frac{1}{2}$ Eadem dist. repetita $18 \ 57\frac{1}{2}$ melior.

DIE 9. OCTOBRIS. Manè.

Ante observationem Eclipsos ζ capiebatur h_2
 $\square \odot$ appropinquas, in modum
 sequentem.

Horologium correctum.
 H. M. Dist. h_2 à Ca- Declina- Altk. Canis maior
 ne minore tio tudo orient.
 $4 \ 9\frac{1}{2}$ $36 \ 59$ $1 \ 3$
 $4 \ 12\frac{1}{2}$ $36 \ 59$ $14 \ 50\frac{1}{2} \ 34 \ 32 \ 0 \ 20$ occ.
 Viceversa.

H. 4 . M. $21\frac{1}{2}$ Dist. h_2 à lucida dorsu Ω $17 \ 43\frac{1}{2}$
 Canis maior occid. $2 \ 41$

DIE 28. OCTOBRIS. Manè.

Observatio h_2 circa \square tum.
 H. M. Dist. h_2 à Cane Declinatio Cor Ω o-
 minore h rient.
 $4 \ 39$ $37 \ 26\frac{1}{2}$ $22 \ 37$
 $5 \ 1$ $37 \ 27\frac{1}{2}$ $24 \ 40\frac{1}{2}$ $22 \ 18$
 $5 \ 13\frac{1}{2}$ $37 \ 27\frac{1}{2}$ $24 \ 40\frac{1}{2}$ $21 \ 45$

Vice-

H. M.	Vaceverſa.	Cor Ω orient.
5 16 $\frac{1}{2}$	24° 33' ſord	18° 27'
5 18 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω à cauda Ω	24 31 $\frac{1}{2}$ 17 43
5 20 $\frac{1}{2}$		24 33

5 24	Declin. Ω	14 40 $\frac{1}{2}$
		14 41

Reperita 14 41

NB. Ω nondum ad ζ cum corde Ω pervenerat, quamvis calculus Prutenicus id exigeret, vt jam ante diem præterierit illa ζ .

Videbatur Ω in linea recta, quæ ducitur à Corde Ω in infimam trium Ceruicis, niſi quod hanc lineam nonnihil verſus ortum prætergreſſus fuerit, ad quantitatem Diametri ſui corporis, id eſt $\frac{1}{2}$ circiter minutis. Fuit autem borealior quali ad Diametrum lunarem ſeu ad ſummum 45 ita vt ſtella Ω corde Ω foret ſeptentrionalior. minoremque habuit latitudinem, quamvis Canones tantam ei exhiberent.

H. M. S.		
6 27 15	Transiit Ω Merid. habens Altitud.	
	per Chalyb.	48 46 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	48 44 $\frac{1}{2}$

6 27 25	Transiit Cor Ω Merid. habens Altitud.	
	per Chalyb.	48 0 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	48 0 $\frac{1}{2}$

Fidendum potius volubili Armilla, & ponenda differentia declinationis vtriusque 44' & differentiam Aſc. rectæ $\frac{1}{2}$ quibus Ω minus habuit, quam Cor Ω

Investigatio Loci Ω ex collatione cum Corde Ω in tranſitu per Meridianum.

H. 6 $\frac{1}{2}$	Ω cizius tranſiit Merid. corde Ω 1 $\frac{1}{2}$
	Aſc. R. ſub.

Aſcenſio recta Cordis Ω	146 40 0''
Ergo Aſcenſio Ω	146 37 30
Declin. Ω	14 40
Ω . Longitudo	23 55 Ω
Latitudo	1 8 B.

Si poſueris circa hoc tempus Ω remotum fuiſſe $\frac{1}{2}$ ad ortum à linea recta ducta à corde Ω in infimam ceruicis, vt ſuperius annotatum habet. Facta experimentatione deinde in Globo magno, convenit hic ſitus Ω cum ſuperiori exactè quoad Latitudinem poſita ſcilicet diſtantiæ inter Cor Ω & Ω 45' in Longitudine verò vix vno minuto anterior eſt.

Ω . Longitudo Ω	23 54 vel paulo plus
Latitudo	1 8 B.

DIE 29. OCTOBRIſ. Veſperi.

H. M.	Canis minor
4 46 $\frac{1}{2}$	37 29 $\frac{1}{2}$ occid.
4 51 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω à Canc minor. 37 30 $\frac{1}{2}$ 8 15
4 56 $\frac{1}{2}$	37 30 9 4
	Declin. Ω ad poſtremum tempus 14 43
	14 41 $\frac{1}{2}$

Poſtea nubes impedire.

DIE 27. NOVEMBERIS. Manè.

Obſervatio Ω ſtationarij.

H. M.	Cor Ω occid.
7 8 $\frac{1}{2}$	37 23 32 47
7 13 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω à ſuper. Cap. II 37 23 34 10
7 15 $\frac{1}{2}$	37 23 34 45

Declin. ad primum tempus	14° 31 $\frac{1}{2}$
	14 31

DIE 29. NOVEMBERIS.

Obſervatio Ω in ſtatione prima.

H. M.	Cor Ω orient.
4 12	38 21 $\frac{1}{2}$ 7 38
4 16 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω à Canc minore 38 9 6 24
4 19	38 9 5 39
	Declination ad medium tempus 14 31 $\frac{1}{2}$
	14 33

Viceverſa.

H. M.	Cor Ω orient.
4 26 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω à Corde 23 49 $\frac{1}{2}$ 3 51
4 28 $\frac{1}{2}$	Ω 23 50 $\frac{1}{2}$
4 40 $\frac{1}{2}$	Cor Ω tranſiit Meridian. habens Altitud.
	per Chalyb. 40 0 $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient.
	per Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$ 0 2
4 43 $\frac{1}{2}$	Tranſiit Ω Merid. habens Altitudinem
	per Chalyb. 48 38 Cor Ω occid.
	per Volub. 48 37 $\frac{1}{2}$ 0 41 $\frac{1}{2}$

Differ. in tempore	Differ. in 44 40
0 2 50	Gr.

facit	41 30
adde	30
	43 0

Horologium interea iuſſo tardius movebatur M. ex proportionem reliquam poterat eſſe gr. diſ. ferentia, tranſitum accipe dimidium vtriusque 43' 45''

H. M.	Cor Ω occid.
4 52	Diff. Ω à cauda 23 50 $\frac{1}{2}$ 3 5
4 54 $\frac{1}{2}$	Ω 23 50

Denuo ad occaſum.

4 57 $\frac{1}{2}$	37 29 5 37
4 59 $\frac{1}{2}$	Diff. Ω ab infer. Cap. II 37 20 $\frac{1}{2}$
	Declination ad medium tempus poſtremæ obſ. uationis 14 31 $\frac{1}{2}$ vtroque pinn.

NB. Hinc patet quod Ω à die 27. quo diſtabat ab eadem ſtella 37 23 per bidnum retroceſſiſſe, minotis tribus. Erit igitur ſtationarius prius, quod non concordat cum tabulis &c.

Hoc eodem manè quod fuit diei 29. hora 2 $\frac{1}{2}$ poſt mediam noctem vidi (ſcilicet ipſemet D. Tycho) quod Ω ſtationarius incipiens retrogradi ſteterit in linea recta ducta à Corde Ω in eum, quæ eſt informis & Lucida infra caudam Vrſæ maioris, quæ videlicet quaſi in vno ductu eſt inter caudam Vrſæ maioris & caudam Ω . Diſtabat verò Ω ab ipſo Regulo non multum vltra gradum verſus Septentrionem & occaſum.

Sed exactiorem obſervationem accipe per inſtrumenta.

Fuit hoc manè apprimè ſerenum & facis tranquillus ventus.

Pro Loco Ω .

H. 4 $\frac{1}{2}$	Ex tranſitu Ω per Meridian. collatione cum Corde Ω factæ, invenitur ei uſc. Aſc. R. 147 25
	Declin. 14 33 $\frac{1}{2}$ B.
	Ω . Longitudo 24 50 $\frac{1}{2}$ Ω
	Latitudo 1 16 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 4. DECEMBRIS. Manè.

H. 4 M. 25 Cor Ω transiit Meridianum habens Alt.
per Chalyb. $48^{\circ} 0\frac{1}{2}$
per Volub. $48^{\circ} 0\frac{1}{2}$

Ipsum Cor Ω in \mathcal{E} quatore oticos. $0^{\circ} 5'$

4 28 $\frac{1}{2}$ Transiit $\frac{1}{2}$ Merid. habens Altitudinem
per Chalyb. $48^{\circ} 39\frac{1}{2}$ Cor Ω occid.
per Volub. $48^{\circ} 39\frac{1}{2}$ $10^{\circ} 41'$
Inter nubes

H. M.

4 38 $\frac{1}{2}$ $37^{\circ} 16\frac{1}{2}$

4 40 $\frac{1}{2}$ Dist. $\frac{1}{2}$ ab infer. $37^{\circ} 14\frac{1}{2}$

4 43 $\frac{1}{2}$ Cap. II $37^{\circ} 17'$

4 47 $\frac{1}{2}$ $37^{\circ} 16'$

Declin. $\frac{1}{2}$ ad tempora media $14^{\circ} 36'$

14 35 $\frac{1}{2}$

H. M. Viceversa. Canis minor occ.

4 54 $\frac{1}{2}$ $23^{\circ} 51\frac{1}{2}$ $44^{\circ} 39'$

4 57 $\frac{1}{2}$ Dist. $\frac{1}{2}$ à Cauda $23^{\circ} 52\frac{1}{2}$

5 58 $\frac{1}{2}$ Ω $23^{\circ} 53\frac{1}{2}$ $47^{\circ} 22'$

5 59 $\frac{1}{2}$ $23^{\circ} 52\frac{1}{2}$ $48^{\circ} 29'$

Declinatio $\frac{1}{2}$ $14^{\circ} 35\frac{1}{2}$

14 35 $\frac{1}{2}$

In posterioribus obseuationibus fuit satis serenum

DIE 10. DECEMBRIS. Manè.

H. 6 M. 44 $\frac{1}{2}$ in \mathcal{E} quatore $57^{\circ} 7\frac{1}{2}$ orient.

H. 6 M. 44 25'' Cor Ω in \mathcal{E} quatore $57^{\circ} 48\frac{1}{2}$

Corr. 7 47 Declin. $\frac{1}{2}$ $14^{\circ} 38'$

6 49 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ in \mathcal{E} quatore $38^{\circ} 40'$

6 50 25'' Cor Ω in \mathcal{E} quat. $39^{\circ} 15\frac{1}{2}$ Spica $\frac{1}{2}$ $10^{\circ} 14^{\circ} 00'$

Cor. 7 53 $\frac{1}{2}$

o 40 Prima obseuatio $\frac{1}{2}$ $57^{\circ} 7'$ $4^{\circ} 0''$

facit 10 Cor Ω $57^{\circ} 48^{\circ} 45'$

Diffet. in \mathcal{E} quat. $41^{\circ} 5'$

Diffet. in tempore $5^{\circ} 45'$

Diffet. \mathcal{E} quatoria $35^{\circ} 20'$

Altera $\frac{1}{2}$ in \mathcal{E} quat. $38^{\circ} 40'$

Cor Ω $39^{\circ} 25\frac{1}{2}$

Tempus sub. $0^{\circ} 45\frac{1}{2}$

10 35 $\frac{1}{2}$

Pone itaq; differ. \mathcal{E} quatoriam $\frac{1}{2}$ & Cordis Ω o 35 $\frac{1}{2}$

Declinationem $14^{\circ} 38'$

hincq; collige locum eius.

Ex Obseuatione.

Provenit eius Longitudo $24^{\circ} 30\frac{1}{2}$ Ω Lat. $1^{\circ} 18\frac{1}{2}$ B.

Calculus Pruteicus $24^{\circ} 45'$ Ω Lat. $0^{\circ} 29$ B.

Calc. Alphonfin. $26^{\circ} 46'$ Ω Lat. $1^{\circ} 15$ B.

Pater itaque quod calculus Pruten. in Longitudine

quibus proximè accedit, in Latitudine nimis;

Alphonfinus verò in Longit. 2. gradibus exce-

dit, in Latitudine ferè convenit.

DIE 11. DECEMBRIS. Manè.

Obseuabat $\frac{1}{2}$ per Armillas Zodiacales in hunc

qui sequitur modum.

Verificatà & disposità Armilla ad Spicam $\frac{1}{2}$ con-

flicto eius Loco in $18^{\circ} 11'$ Ω

H. 7. M. 1. Cum Spica esset occidentalis 7 41

$\frac{1}{2}$ in $24^{\circ} 11^{\circ} \Omega$

Cor Ω io 23 56 Ω

Debit Cor Ω esse io 24 12 Ω deficientebus 16'
ergo taotundem in $\frac{1}{2}$, quare Locus eius erit in

24 27 Ω

H. 7. M. 9 Declin. $\frac{1}{2}$ 14 40 $\frac{1}{2}$ 14 39 $\frac{1}{2}$ Pone declin. $\frac{1}{2}$

Et itatim Cordis Ω 13 59 $\frac{1}{2}$ obseuatum 14 40

Correcta 14 36

H. M.

7 13 $\frac{1}{2}$ Cor Ω 60 24 $\frac{1}{2}$ occid.

6 13 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 59 59

25 $\frac{1}{2}$

Tempus add. 4

29 $\frac{1}{2}$

7 14 50 Cor Ω 60 51 occid.

7 15 10 $\frac{1}{2}$ 60 14

27

Tempus 5

32

Erat in Aurora & difficulter Cor Ω videbatur, sed li-

mitando duas anteriores ponatur differ. Asc. $\frac{1}{2}$

& Reguli o 31 & Declio. $\frac{1}{2}$ 14 37

NB. Ex superiori ratione per Armillas Zodiacales

provenit $\frac{1}{2}$ Loogitudo in 24 27 Ω luxta

inferiorem rationem per Armillam \mathcal{E} quatoriam

provenit idem $\frac{1}{2}$ in 24 16 $\frac{1}{2}$ Latitudo vtro-

bique euadit 17 B.

DIE 16. DECEMBRIS. Manè.

Obseuatio $\frac{1}{2}$ ab inferiori capite II.

H. M.

6 7 $36^{\circ} 57\frac{1}{2}$ Declin. $\frac{1}{2}$

6 9 $\frac{1}{2}$ Dist. $\frac{1}{2}$ ab iof. cap. II $36^{\circ} 48\frac{1}{2}$ $14^{\circ} 41\frac{1}{2}$

6 11 $\frac{1}{2}$ $36^{\circ} 57'$ $14^{\circ} 41'$

Viceversa.

H. M. Declin. $\frac{1}{2}$ Spica ot.

6 13 $\frac{1}{2}$ 53 59 $\frac{1}{2}$ $14^{\circ} 41\frac{1}{2}$

6 18 Dist. $\frac{1}{2}$ à 53 58 $\frac{1}{2}$ 7 17

6 20 $\frac{1}{2}$ Spica $\frac{1}{2}$ 53 59 $\frac{1}{2}$ 6 40

6 23 53 59 $\frac{1}{2}$ $14^{\circ} 41'$ 6 4

14 41 $\frac{1}{2}$

Declinatio Cordis Ω 13 54 $\frac{1}{2}$

Per Armillis corrigendis 13 54

6 47 $\frac{1}{2}$ Dist. \mathcal{E} quatoria $\frac{1}{2}$ 48 48 $\frac{1}{2}$ o 4 00

6 48 $\frac{1}{2}$ Cordis Ω 49 26 o 15 $\frac{1}{2}$ occ.

DIE 20. DECEMBRIS. Manè.

Obseuabat $\frac{1}{2}$ ab inferiori Capite III.

H. M.

Distancia Declinatio Cot Ω orient.

2 34 $\frac{1}{2}$ 36 47 3 59

2 57 $\frac{1}{2}$ 36 47 $\frac{1}{2}$ 14 46 $\frac{1}{2}$ 3 13

3 1 $\frac{1}{2}$ 36 47 $\frac{1}{2}$ 14 45 $\frac{1}{2}$ 3 16

Viceversa à Corde Ω .

3 4 $\frac{1}{2}$ 24 16 $\frac{1}{2}$ 14 47 vtroque 1 31

3 6 $\frac{1}{2}$ 24 16 $\frac{1}{2}$ 0 59

3 7 $\frac{1}{2}$ 24 17 0 38

H. 3. M. 10 $\frac{1}{2}$ Transiit Cor Ω per Merid. habens Alt.

per Chalyb. $48^{\circ} 51'$ Cor Ω occid.

per Volub. $48^{\circ} 51\frac{1}{2}$ o 15 $\frac{1}{2}$

Declin. Cordis Ω 13 55

13 54 $\frac{1}{2}$

Declin. $\frac{1}{2}$ 14 46 $\frac{1}{2}$

14 47

Hoc die β_2 declinavit sensibilibiter ab ea recta linea, quæ ducitur à Corde Ω in medium seu Lucidam. Ceruicis, idque ad occasum, quantum Diametris β_2 fuisset, vel paulò plus. Hinc constare potest de σ_2 & Reguli (poterat esse 3. minut.)

DIE 12. DECEMBRIS. Manè.

Observatio β_2 in hunc modum.

H. M. Dist. β_2 ab inf. Declina- Cor Ω oc-
capite II tio β_2 cident.
4 57 $\frac{1}{2}$ 26° 45' 28° 37'

5	3 $\frac{1}{2}$	26	41	14	49	29	44
				14	48 $\frac{1}{2}$		
5	8	26	41 $\frac{1}{2}$	14	49	31	2
5	9 $\frac{1}{2}$	26	41 $\frac{1}{2}$	14	49 $\frac{1}{2}$	31	34
Viceversa à Spica β_2 .							
5	14 $\frac{1}{2}$	54	14 $\frac{1}{2}$			32	35
5	16 $\frac{1}{2}$	54	15 $\frac{1}{2}$			33	4
5	18 $\frac{1}{2}$	54	15 $\frac{1}{2}$	14	49	33	17
				14	48 $\frac{1}{2}$		

OBSERVATIONES I O V I S.

DIE 25. IVLII.

Observabatur Δ tendens in ρ \odot idque circa Meridianum in hunc modum.

H. M. Os Pegasi orient.
11 46 $\frac{1}{2}$ 40° 21 $\frac{1}{2}$ 5° 3'
11 50 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à Vulture 40 22 $\frac{1}{2}$
11 54 $\frac{1}{2}$ 40 22 $\frac{1}{2}$ 2 50
Viceversa. Os Pegasi orient.
12 1 $\frac{1}{2}$ 31 18 $\frac{1}{2}$
12 4 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à prima 31 16 $\frac{1}{2}$ 0 20
12 10 $\frac{1}{2}$ ala Pegasi 31 17 $\frac{1}{2}$ Alt. Δ 19 15
Declin. ad modum tempus 14 41 $\frac{1}{2}$
14 41 $\frac{1}{2}$

H. 12. M. 16 $\frac{1}{2}$ Transibat Δ Meridianum habens
Alt. per Chalyb. 19 24
per Volub. 19 23 $\frac{1}{2}$

Sunt hæ observationes mediocres, quantum inter splendorem & nubes rarissculas eas accepisse licuit. Potes autem pro loco Δ hinc inde indagando utraq; via procedere, tam per Ascensiones rectas respectu Æquatoris, quam per Triangulum respectu Zodiaci, fuerunt enim utraq; fixæ ad hanc ultimam pragmaticam influentiam satis commodè cum Δ dispositæ &c.

DIE 27. IVLII.

Iserum Δ paulò ante transitum per Merid. in hunc modum observatus est.

H. M. Dist. Δ à Declina- Altitud. Δ orient.
Vulture tio M. do
10 44 $\frac{1}{2}$ 40 12 $\frac{1}{2}$ 14 46 27 30 19 44
14 46 $\frac{1}{2}$
11 3 40 13 $\frac{1}{2}$ non satis cauta
11 6 40 12 $\frac{1}{2}$

H. M. Viceversa.
10 56 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à prima 31 29
11 0 $\frac{1}{2}$ ala Pegasi 31 28 $\frac{1}{2}$

Hæ observationes factæ sunt inter nubes.

DIE 31. IVLII.

H. M. Dist. Δ ab inf. Declina- Altitud.
cornu β_2 do
10 25 $\frac{1}{2}$ 25 16 $\frac{1}{2}$ 15 30 4 17
10 33 $\frac{1}{2}$ 25 16 $\frac{1}{2}$ 14 56 $\frac{1}{2}$
14 56 $\frac{1}{2}$
10 41 25 17 16 40

Viceversa.

Lucida Caudæ Delph. occid.

H. M. 10 49 $\frac{1}{2}$ 42° 35 $\frac{1}{2}$ 2° 0'
10 53 $\frac{1}{2}$ Dist. ab extre. ala Peg. 42 26 Alt. Δ
11 58 $\frac{1}{2}$ 42 25 $\frac{1}{2}$ 17 31

Alia Δ Observatio.

H. M. Vulture occid.
11 9 $\frac{1}{2}$ 19 53 $\frac{1}{2}$ 18 20
11 15 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à lucida Vult. 19 53 $\frac{1}{2}$ Alt. Δ
11 17 $\frac{1}{2}$ 19 54 18 2

Viceversa.

Vult. occid.

11 21 41 28 $\frac{1}{2}$
11 31 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à Scheat Peg. 41 28 $\frac{1}{2}$ 24 11
11 40 $\frac{1}{2}$ 41 27 dubia.

H. 12. M. 1 $\frac{1}{2}$ Transiit Δ Merid. habens Altitud.
per Chalyb. 19 8 $\frac{1}{2}$
per Volub. 19 8

Sunt hæ observationes admodum accomodatæ pro situ Δ Acronychio inquirendo, applicatæ videlicet utriusque visitæ Calculi methodo. Fuit enim hæc vespèræ satis serenæ & ventus omnino tranquillæ.

DIE 1. AVGUSTI.

H. M. Vult. occid.
11 15 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ ab inferiori 25 11 19 25
11 19 $\frac{1}{2}$ cornu β_2 25 10 $\frac{1}{2}$
H. M. Viceversa.
11 23 $\frac{1}{2}$ 19 47 inter nubes
11 29 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à Vulture 19 48 $\frac{1}{2}$ 21 18
11 33 $\frac{1}{2}$ 19 48 $\frac{1}{2}$
11 36 Declin. Δ 15 1 Altitud. Δ 18 31
15 0 $\frac{1}{2}$

DIE 4. AVGUSTI.

Vespèræ.

Observatio Δ proximi ρ in \odot .

Tempus correct. Sinist. humer.
H. M. 11 20 Dist. Δ ab infer. 24 47 3 48
11 24 cornu β_2 24 46 $\frac{1}{2}$ 2 40
Vice-

H. M.	Viceversa.	Sinist. hum. occ.	orient.
11 30		42° 55'	1° 15'
11 38	Dist. 2 ab extrema	42 56	0 44 occ.
11 4	alt Pegasi	42 55	1 44 occ.
	Declin. ad H. 11. M. 30	15 9½	M.

Denuo ad occidentem.

H. M.	Dist. 2	ab extrema	Sinist. hum. occ.	orient.
11 47½	Dist. 2	ab extrema	39 35½	3 10
11 50	Vulture	19 35½	3 47	

Et rursus viceversa.

11 56½	Dist. 2	ab extrema	32 17½	5 21
11 58½	Dist. 2	ab extrema	32 16	5 55
12 1½	Dist. 2	ab extrema	32 16	6 34
12 6½	Alt. 2 Meridiana per Chalyb.	18 57		
	per Volob.	18 56½		

Sioist. hum. occid.

Fuit hac vespere mediocriter serenum, sed ventus Zephyrus paulo turbulentior.

DIE 5. AVGVSTI.

Horologium à fixis.

H. M.	Dist. 2	ab inf. Declina-	Alti-	Sinist. hum.	or.
		cornu 2	tio	tudo	or.
11 24	24	39½	35	12½	18 23
11 31½	24	39	35	12 18	36
11 36	24	39½			16 occ.

Viceversa.

H. M.	Dist. 2	ab extrema	Hum. occ.
11 41½	Dist. 2	ab extrema	43 1½
11 46	alt Pegasi		2 38
11 51		43 2½	3 48

Denuo ad occasum.

H. M.	Hum. occ.
11 51	39 30
11 53	Dist. 2 à Vulture 39 30½
11 56	39 30½
	Alt. 2 Meridiana per Chalyb. 18 55
	per Volob. 18 54½

Et rursus Viceversa.

12 7½	Dist. 2	ab extrema	32 21½	9 5
12 9½	Dist. 2	ab extrema	32 21½	9 41
12 12½	Dist. 2	ab extrema	32 22	10 24

DIE 8. AVGVSTI. Vespere.

H. M.	Dist. 2	ab inf. Declina-	Alti-	Sinist. hum.	or.
		cornu 2	tio	tudo	or.
11 9½	Dist. 2	ab inf.	24 16½	2 38	
11 16	cornu 2		24 16½	1 7	

Idem hum. occ.

11 21	39 16	0 28		
11 26½	Dist. 2	ab extrema	39 17	1 23
11 31½	39 16	2 41½		
11 37	Dist. 2	ab extrema	32 40½	5 14
11 41½	Pegasi	32 39½		
	Declin. 2 ad H. 11. M. 31½	15 19½		
		15 20		
11 52	Alt. 2 Meridiana per Chalyb.	18 47½		
		18 46½		

Non fuit adeo serenum.

Phænomena 2 supputata ex electioribus observationibus, binis utrinque limitatis, cum proximis esset 2 Simplicis 2, vnde locus eius Acronychius postea enucleatur.

Augst.	H. M.	Longitu-	Latitudo
Die		do 2	2
4	11 35	22° 31½	1° 8' 45"
5	11 45	22 23	1 8 40

Motus diurnus Longit. 8½ Latitudinis insensibilis.
 Altitudo quando observabatur 2 fuit vt plurimum part. 18½ vnde Refractio in circulo Alitudinis esse potest 45" Hanc autem neglexi ob parallaxin hanc aberrationem ex adverso emendaturam.

Die 4. Aug. H. 11½ noster simplex 2 23° 0' 33"
 Hinc supputatur tempus 2 veri motus 2 cum sum-
 pti 2 fuisse Die 4. Augusti.

H. 1. M. 10 in 11° 35" Sex.
 Motus 2 ex Tab. Longitud. 4 57° 55' 34"
 Prutenicus Apogei 2 38 43 35
 Præcessio æquinoctij nost. 0 18 10 24

DIE 4. OCTOBRIS. Vespere.

H. M.	Sinist. hum. occ.
	36 42½
Dist. 2 à Vulture	36 42½
	36 42½
Alt. 2 Meridiana per Chalyb.	17 24½
	per Volub. 17 25
Declin. 2 M.	16 41
	16 41½

Sinist. hum. occid. 3° 2'

Viceversa Sioist. hum. occ.

Horo-	Dist. 2	ab extre. alt Peg.	Hum. occ.
logi-	Dist. 2	ab extre. alt Peg.	47 39½
um			47 38½
			47 38½
	Declinatio 2	ad postremum tempus.	16 41

DIE 8. OCTOBRIS.

Horo-	Sinist. hum. occ.
logi-	16 44
um	Dist. 2 à lucida Vulture
	36 43½
	36 43½
	Declin. 2 ad postremum tempus
	16 40
	16 40½

Viceversa Idem hum. occ.

Dist. 2 ab extrema alt Peg.	47 38½
	47 37
	47 37
	47 37

In traositu per Merid. habuit 2 Altitudinem
 per Chalyb. 17 26½
 per Volub. 17 26

Sinist. humer. occid. 2 40

DIE 18. OCTOBRIS. Vespere.

Observatio 2 circa 2 2 2.

H. 5. M. 36	Declin. 2	16 20 Merid.
	16 19½	

H. M.	Vultur occid.
6 6½	20 54½
6 9½	20 56
6 11½	20 55
6 14½	20 55½
6 16½	20 55½
6 22½	20 56
	Ad tempus penultimum Declinatio 2
	16 19½
	16 19

H. 6. M. 13 5° Transiit postrema cauda β per Merid. habensq; Alt. per Volub. $16^{\circ} 12^{\circ}$

Fuit tunc Vultur occid. $28^{\circ} 5^{\circ}$

H. 6. M. 33 $\frac{1}{2}$ Transiit β stella Merid. habens Alt. per Volub. 17 49
per Chalyb. 17 48

Vultur occid. 18 18

Differ. in transitu Vult. 0 23

Horologium fecit different. in transitu extremae caudae β & β M. 1 40° quae faciunt 25 Minuta graduum: est transitus Vulturis per Armillam aequatoriam dedit differentiam Ascensionalem 23' accipiendo itaq; horum dimidium, quod est 12 & addendo ad Alc. rectam stellae prodibat Alc. recta β facit exacte Declin. verò eius minor erat Declinatione eiusdem 1. M. 33 $\frac{1}{2}$ & sic patebit locus eius iuxta \odot \square in maxima Prosthapherei Parallelis.

Rursum observabatur β vicinior ab extrema alae Pegasi, in hunc modum qui sequitur.

H. M.		Vultur occid.
6 46		46 40 $\frac{1}{2}$ 31 41
6 48 $\frac{1}{2}$	Diff. β ab extre.	46 40 $\frac{1}{2}$
6 50 $\frac{1}{2}$	alae Pegasi	46 40 $\frac{1}{2}$ 31 49 $\frac{1}{2}$
6 54		

6 54 Declinatio β vuo pinnac. 16 19
altero 16 19 $\frac{1}{2}$

Atque hinc etiam potest verificari locus β conferendo distantiam eius ab inferiori cornu β superius auocatum, & adhibendo Declinationem ex Altitudine Meridiana. Habenda tamen est ratio Refraction.

Ex observationibus proximè precedentibus.

H. 6. M. 34 Alc. recta β limitata 31 20 47 $\frac{1}{2}$
Declin. β M. 16 18

Ex Cal. Copernici Longit. 18 3 22 Latit. 0 53 M.

Ex Cal. Alphonsini Longit. 18 4 52 Latit. 1 10

DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper.

Observatio β .

H. M.		Lucid. Vult. occ.
5 20		38 8 $\frac{1}{2}$ 26 5
5 21	Diff. β à Vulture	38 8 26 54
5 26 $\frac{1}{2}$		38 8 $\frac{1}{2}$ 27 47

Declinatio β ad medium tempus 15 45 $\frac{1}{2}$

Viceversa. Vult. occid.

5 29		33 59 $\frac{1}{2}$
5 30 $\frac{1}{2}$	Diff. β à prima alae Peg.	34 0 $\frac{1}{2}$
5 31 $\frac{1}{2}$		34 0 29 10
5 33	Transiit β Merid. habens Altitudinem	
	per Chalyb. 18 20 $\frac{1}{2}$	
Vult. occ. 30 10	Volub. 18 20 $\frac{1}{2}$	

DIE 17. NOVEMBRIS. Vesper.

Observatio β circa Merid. in \square tura \odot .

H. 5. M. 20 $\frac{1}{2}$ β Meridian. transiit in Altitudine
per Chalyb. 18 30 $\frac{1}{2}$
per Volub. 18 31 $\frac{1}{2}$
Lucida Vult. occid. 30 41
Declin. β 15 36
15 35

		Vult. occid.
5 27		38 16 $\frac{1}{2}$
5 30 $\frac{1}{2}$	Diff. β à lucida γ	38 27 $\frac{1}{2}$ 33 11
5 33 $\frac{1}{2}$		38 27

Viceversa.

H. M.		Vult. occid.
5 37 $\frac{1}{2}$		33 35 35 2
5 40 $\frac{1}{2}$		33 33
5 43	Diff. β à 1. alae	33 34
5 46 $\frac{1}{2}$	Pegasi	33 35 37 10
5 49 $\frac{1}{2}$		33 35 $\frac{1}{2}$
5 51		33 34 $\frac{1}{2}$ 18 1

Declin. ad postremum tempus 15 36

15 35 $\frac{1}{2}$

DIE 18. NOVEMBRIS.

Observabatur β circa Meridianum.

H. M.		Vult. occid.
4 42 $\frac{1}{2}$	Distantia β à Vulture	38 30 $\frac{1}{2}$ 27 30
H. 4. M. 46 $\frac{1}{2}$	Transiit extrema β caudae per Merid.	
	habens Alt. per Chalyb. 16 14 Vult. occid.	
	per Volub. 16 15 27 39 $\frac{1}{2}$	

H. 4. M. 54 $\frac{1}{2}$ Transiit β Merid. super Altitud. per Chalyb. 18 33 $\frac{1}{2}$ 30 39
per Volub. 18 33

Differ. in tempore 8 40
facit 2 10

Respondet itaque vtrunque quod fuerit differentia Ascensionalis in Aequatore β & extremae caudae P. 1. M. 10 vel ad minimum M. 0 $\frac{1}{2}$ Hincque Ascensio recta β constare potest, addita hac differentia ad Alc. rectam stellae. Declinatio verò eius patet ex Altitudine Meridiana, data vel collata differentia Altitudinis ipsius & datae stellae.

H. H.		Vult. occid.
5 2 $\frac{1}{2}$		38 30 $\frac{1}{2}$ 32 41
5 7 $\frac{1}{2}$	Diff. β à Vulture	38 30 33 11
5 9 $\frac{1}{2}$		38 30 $\frac{1}{2}$ 34 36

Declin. β ad postremum tempus 15 33 vtroque pi.

Viceversa Vult. occid.

5 14 $\frac{1}{2}$		44 26 35 44
5 17 $\frac{1}{2}$	Diff. β ab extrema	44 28 36 31
5 20 $\frac{1}{2}$	alae Peg.	44 27 $\frac{1}{2}$ 37 18
5 23 $\frac{1}{2}$		44 28 38 4

DIE 24. NOVEMBRIS. Vesper.

H. 4. M. 41. Altit. β Merid. per Chalyb. 18 51
per Volub. 18 51 $\frac{1}{2}$

H. M.	Diff. β à Declina-	Altitu-	Vulture
4 59 $\frac{1}{2}$	21 56	8 0	
5 3 $\frac{1}{2}$	21 59	15 15 $\frac{1}{2}$ 7 2	37 0
		15 15 $\frac{1}{2}$	

5 7 $\frac{1}{2}$ Diff. β à Vult. 39 2 38 3

5 10 $\frac{1}{2}$ sure 39 2 38 33

Viceversa. Vult. occid.

5 13 $\frac{1}{2}$		43 39 39 36
5 15 $\frac{1}{2}$	Diff. β ab extrema	43 38 40 11
5 17 $\frac{1}{2}$	alae Pegasi	43 39 40 45
5 21 $\frac{1}{2}$		43 39 $\frac{1}{2}$ 41 42

Declinatio β ad penultimum tempus 15 15 $\frac{1}{2}$

vtrouque pin.

Fuit apprimè serenum.

DIE

DIE 3. DECEMBRIS Vesper.

H. 4	M. 30 $\frac{1}{2}$	Altitude Δ circa meridiem cum esset in Azimutho 2° fore ad occidentem	19	11 $\frac{1}{2}$
		per Chalyb.	19	21 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	20	19
		Declinatio Δ	20	19 $\frac{1}{2}$
		Declinatio Δ	14	46
			14	45 $\frac{1}{2}$

Dubia propter nubes.

DIE 9. DECEMBRIS.

H. M.				
6	19 $\frac{1}{2}$	Distancia Δ à Vulture	40	33
		Declinatio Δ	14	22
		Altitude Δ	21	0
		Lucid. mand. cere or.	30	3
6	25 $\frac{1}{2}$	Reperita distancia	40	33 $\frac{1}{2}$
		Lucid. mand. Cere	28	24

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 3	M. 45 $\frac{1}{2}$	Transivit Δ stella meridian habens altit.		
		per Chalyb.	19	46 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	19	45 $\frac{1}{2}$
		Declin. per Armill. max.	14	21 uno
			14	21 altero
H. M.		Declin. Δ	Altitude	
5	21 $\frac{1}{2}$	11	40 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$
5	25 $\frac{1}{2}$	11	43 $\frac{1}{2}$	14 21
		Dist. Δ à sinistro humero	14	20 $\frac{1}{2}$
5	28 $\frac{1}{2}$	humero	21	43 $\frac{1}{2}$
5	33 $\frac{1}{2}$	11	43	14 20
			14	20 $\frac{1}{2}$
			13	14

Prima alae Pegasi occ.
Viceversa à lucida cauda Cere, quæ est in inferiori parte.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitude	Prima alae Pegasi occ.
5	42 $\frac{1}{2}$	37 19 $\frac{1}{2}$	15 20	15 29
5	45 $\frac{1}{2}$	14 20 $\frac{1}{2}$		16 21
		14 20		
5	49	37 21	14 40	17 12
5	52	37 21	14 20 $\frac{1}{2}$	17 51
		14 19 $\frac{1}{2}$		
5	54 $\frac{1}{2}$	37 10 $\frac{1}{2}$	14 0	18 34
5	57	37 19 $\frac{1}{2}$	14 20 $\frac{1}{2}$	19 15
		14 20		
6	0	37 20		

Pone itaque hora 5 M. 40 dist. Δ à sinistro humero 1° 43': à lucida in cauda Cere pone dist. 37 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ & Declin. Δ 14 $\frac{1}{2}$ 20' hinc locum eius investigas, & per ipsum Δ locum inquisitionem examina per distantias antecedentes, habita ratione motionis Δ interea.

Postea per Armillas Zodiacales Δ observamus hoc modo.

Verificatis Armillis per Aldeboram in 4 $\frac{1}{2}$ 8' II

H. 6	M. 17 $\frac{1}{2}$	Prima alae Pegasi distante à meridiano 29 $\frac{1}{2}$ erat Δ longit.	24	30 $\frac{1}{2}$ bis
		Fuit eodem die instrumento declinatio Δ visa	14	19
		Altitude Δ	10	p.

Pro correptione Horologij.

H. 6	48 $\frac{1}{2}$	Prima alae Pegasi occid.	32	9
H. 6	50 $\frac{1}{2}$	Eadem occident	32	49
H. 6	53 $\frac{1}{2}$	Rarius eadem occid.	33	28

DIE 11. DECEMBRIS Vesper.

H. 3	43 $\frac{1}{2}$	Transivit Δ meridianum habens altitudinem		
		per Chalyb.	19	48 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	19	48 $\frac{1}{2}$
		Fuit Δ tunc occ. per aequat.	7	24
		Postea observabatur Δ in Arm. zodiacalibus		
H. 5	M. 32 $\frac{1}{2}$	Posito loco Aldeboræ 4 $\frac{1}{2}$ 8' II emergit locus Δ in 14 $\frac{1}{2}$ 39 $\frac{1}{2}$		
		Os Pegasi occid.	34	48
H. 5	M. 36 $\frac{1}{2}$	Dexter hum. Δ 27 45 $\frac{1}{2}$ eodem modo observatur.		
		Os Pegasi occid.	35	56

Observationes hæ factæ sunt, postquam hodie Armilla Zodiacal. essent ad usum correctæ.

Rursum eodem modo Δ observatur.

H. 5	M. 54	Verificatis Armillis per Aldeboram ut prius emergit Δ in	24	41 $\frac{1}{2}$
		Alt. Δ	10 $\frac{1}{2}$	
		Declin. Δ	14	16 $\frac{1}{2}$ uno pin.
			14	17 $\frac{1}{2}$ alt. pin.

H. 5	M. 59	Idem locus Δ eodem modo in	24	41 $\frac{1}{2}$
		Alt. Δ	13 $\frac{1}{2}$	

H. 6	M. 1	Dexter humer. Δ eodem modo	27	45 $\frac{1}{2}$
		Alt. Δ	13 $\frac{1}{2}$	
		Fuit tunc Δ declin.	14	15
			14	16

Pro examinandis Armillis capiebatur declinatio fixarum dextri humeri Δ

		a sinistra	2	16 vno pin.
			2	16 $\frac{1}{2}$ alt. pin.
		Sinistri humeri Δ	7	18 $\frac{1}{2}$
			7	18
H. 6	15 $\frac{1}{2}$	Dist. Δ à Vulture	40	47 $\frac{1}{2}$
		Alt. Δ	11	30
		Prima alae Pegasi	28	16 occ.
H. 6	M. 17 $\frac{1}{2}$	Eadem distantia	40	48
		Declin. Δ	14	15 $\frac{1}{2}$
			14	15 $\frac{1}{2}$

Prima alae Pegasi occ.
Viceversa distant. Δ ab inferiori cauda Cere.

H. M.	incerta	Altitude	Prima alae
6	32 $\frac{1}{2}$	37 12	10 40 Pegasi occ.
6	37 $\frac{1}{2}$	Distancia 37 10	10 11 cident.
6	40	37 10 $\frac{1}{2}$	10 10 32 15
		Declin. Δ ad medium tempus utroq;	14 15

DIE 15. DECEMBRIS Vesper.

H. M.	Dist. Δ à Vultur.	Declinatio	Altitude	Vultur occ.
5	49 $\frac{1}{2}$	41 17	14 2	14 35 40 28
			14 1 $\frac{1}{2}$	
5	52 $\frac{1}{2}$	41 18	14 15	41 22
5	54 $\frac{1}{2}$	41 18	14 1 $\frac{1}{2}$	14 0 41 51

Vice-

Viceversa à lucida cauda Ceti.

H. 6	M. 2	Dist. 2	36	40
		Alt. 2	23	30
		Os Pegasi occid.	43	31

Plures distantie ab hac stella capi non poterunt propter nubeculas.

Fuerunt utroque fixe ferè cum 2, fixe ad æquilibrium Horizontis, sed Vultur tamen paulo elevatus.

Declinatio finitri humeri 2 7 14 1/2

Pro Armill. examinandis in 2 7 15

DIE 17. DECEMBRIS.

H. M.	Dist. 2	Declinatio	Altitud	Vultur occid.
5	49 1/2	41 31	13 45	72 3
5	52 1/2	41 33	13 52 1/2	72 42
			13 51	
5	57	41 32 1/2	13 5	73 57

Viceversa ab extrema ala Pegasi.

6	1 1/2	39 51 1/2	13 53	12 40
			utroque	75 10
6	5 1/2	39 51 1/2	12 20	76 9
6	8 1/2	39 51	13 52 1/2	12 5
			13 52 1/2	76 45

Pone ad horam 6. distantiam 2 à lucida Vulturis, cum qua erat in æquilibrio Horizontis, ideoque nulla refractione in distantia sensibilis ingerebatur, sitque ea 41° 31 1/2, ab ea verò, quæ extrema est in ala Peg. fuerit tunc distantia 39° 51 1/2. Atque sic refractione 2 ærolentis distantiam paululum; iusto breviorē reddidit. Verum cum locus eius visus constet per facile verus ex tabulis P. callaxium perquiri poterit.

H. 6 Ascend. 2 à Vulture ex distantia dictæ superius

238	24	30 1/2
-----	----	--------

Afc. 2 ex dist. æquat. à Vult. 318 23 30

H. 5 1/2 Declinatio 2 13 51

H. 6 1/2 Afc. 2 ab extr. ala Peg. 318 22 44

Pone H. 5 1/2 Afc. 2 318 33 1/2

DIE 10. DECEMBRIS Vespere.

Observationes 2 cauda Cete.

H. M.	Distantia	Declinat.	Declinat.	Altitud	Vultur.
		2	2		occ.
			2		
5	14 1/2	35 47 1/2	13 43	24 40	70 58
5	18 1/2	35 47 1/2	13 40	13 42	14 10
			2	14 10	71 58
			13 40 1/2		
5	43 1/2	35 47 1/2		13 40	73 14

Postea observabatur 2 à lucida Vulturis in hunc qui sequitur modum.

5	48 1/2	41 55 1/2	13 41	13 40 1/2	13 15
5	53 1/2	41 55 1/2		12 50	47 37
5	53	41 55 1/2	13 40	13 42	12 35
			13 40 1/2	13 40 1/2	48 6

NB. Hæ stellæ utpote lucida Vulturis & cauda Cete erant in eadem quasi altitudine cum 2 & 2, unde quoad distantiam insensibilis est differentia per refractionem. At altera intersepdo, quæ iam sumenda venit, magnâ ex parte in refractione differentiam incidentem per hanc devolvit, &c.

Postea observabatur 2 ab extrema ala Pegasi.

H. M.	Distantia	Declinat.	Declinat.	Altitud.	Extr. ala
		2	2		Peg. occ.
6	27 1/2	39 12 1/2	13 40	13 40 1/2	9 40
6	30		13 39 1/2	utroque	9 20
6	36	39 13			8 45
6	38	39 13 1/2	13 39	13 40	8 25
			13 39 1/2	13 40 1/2	21 40

DIE 22. DECEMBRIS Vespere.

Observabatur 2 ab extrema ala Pegasi in modum qui sequitur.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitud	Vult. occ.
5	12	28 56 1/2		66 10
5	13 1/2	28 55 1/2		66 31
5	15 1/2	28 56	13 33 1/2	15 43
			13 33	67 4

Viceversa à lucida Vulturis.

5	20 1/2	42 10 1/2		68 16
5	23 1/2	42 10 1/2		69 0
5	25 1/2	42 10 1/2	13 32	15 0
			13 32 1/2	

DIE 25. DECEMBRIS Vespere.

H. M.	Distantia	Declinatio	Azimuth.	Altitud	Extr. ala
		2	2		Peg. occ.
6	50 1/2	13 15	57 0	5 14 1/2	30 55
6	55 1/2	13 14 1/2	58 0	4 42 1/2	32 9
		13 15			
7	0 1/2	13 13 1/2	59 0	4 10 1/2	33 15 1/2
		utroque			
7	5 1/2	13 11 1/2	60 0	3 33	34 38
		13 12			
7	9 1/2	13 10	61 0	3 5 1/2	35 43
		13 10 1/2			
7	15 1/2	13 9	62 0	2 12	36 40
			63 0	non potuit amplius observari.	

Eadem vespere observabatur 2 à Vulture.

H. M.	Distantia	Declinatio	Vult. occ.	Altitud
6	7 1/2	42 35		75 16
6	9 1/2	42 34 1/2	13 19	85 55
			13 18	93
6	14 1/2	42 36		

Viceversa à cauda Cete.

6	17 1/2	34 56 1/2	13 19	Extr. ala Peg.
			13 18 1/2	occid.
6	22 1/2	34 56 1/2		9 20
6	28 1/2	34 56 1/2	13 18	25 17
			13 18 1/2	

Cum hæc distantie observarentur, sine tam Vultur, quam cauda Cete in æquilibrio fieri Horizontis cum 2 adeo ut refractionis diminutio hæc nulla esset

DIE 26. DECEMBRIS Vespere.

Horologio in meridie verificato.

H. 3 M. 1 1/2 Transivit 2 stella per meridianum 2 ab hac supra Horizontem existentem admodum tenella & difficile per instrumentum

cernebatur, fuit tamen utroque quadrante
capta eius altitudo, quæfitâ præcitione li.

cui ut fequitur

per Chalyb. 22 51½

per Volub. 22 50½

Et infuper declinatio per Armillas manuiculas
utroque pinnaculio

vno 11 14½

altero 11 14½

Postea in Azimuthis & altitudinibus observa-
batur Q ut fequitur.

L. M.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Q occid.
33½	6 30	22 41	11 13½	
			11 15½	
41½	8 0	22 33½	11 13½	7 27
			11 13½	
45½	9 0	22 29½	11 13½	8 24
			11 13½	
49½	10 0	22 24	11 13½	10 28
			11 13½	
53½	11 0	22 19	11 13½	10 23
56½	11	22 12½	11 13½	11 10

Postea observabatur simul in æquatoria
distant. Q & Q.

L. M.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Q occid.
18½	Q occid. 11 41	22 13 15½	18	
20½	Q occid. 19 33	Q 11 13		
31½	Q occid. 13 37½	22 13 15½		
31½	Q occid. 20 19½	Q 11 13½		
36	Q occid. 24 31½	22 13 16		
36½	Q occid. 21 27	Q 11 13½		
39½	Q occid. 15 14½	22 13 15½	17½	
40½	Q occid. 22 16½	Q 11 13½	20½	

Q paulo ante pari ratione cum Q in altitudine
& Azimutho observabatur.

L. M. S.	Q. in Azim.	Altitudo	Declinatio	Q occid. in æquat.
4 6	17 0	19 19½	16 21½	
8 10	18 0	19 19½	13 16½	
			13 16½	
12 6	19 0	19 9½	13 16½	18 21
			13 16½	
15 58	20 0	18 58	13 16½	19 21½
19 45	21 0	18 46½	13 16½	20 10
23 40	22 0	18 33½	13 15½	21 10½
			13 15½	

Postea observabatur Q & Q ut fequitur in
declivi seu iuxta Horizontem.

L. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Extr. ale Peg. oc.
5 35	44 24 54	0	6 50	13 11 18 43
				13 13½
5 41	24 53 30	9 29	11 7½	11 8
				13 10½
5 49	5 24 57	0	5 20½	13 10½ 13 6½
				10
6 51	24 24 57	30	5 4	13 10 31 40
6 53	30 24 58	0	4 48	13 9½ 31 16
				13 9½

6 58	15 24 59	0	4 15	13 9 11 29
				13 8½
7 3	4 60	0	3 39½	13 8 14 44
7 7	25 61	0	3 7½	13 6½ 15 50½
				13 7
7 11	41 62	0	3 34	13 4½ 37 1
				3½
7 16	63	0	2 5	13 5 38 7

NB. Potes fidere his observationibus in Q & Q ho-
dierno præsertim die habitis, quia fuit diligenter
& ipsemet aderam, Atr quoque erat serenus, lim-
pidus & tranquillus usque in occasum utriusque.

DIE 17. DECEMBRIS Vesper.

Observatio Q caputmodi fequitur.

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Q in æquat. oc.
4 7	40 19	0	19 13	13 11 18 16
				13 11½
4 11	50 20	0	19 1½	19 20
4 15	50 21	0	18 51	13 11 20 21
				13 11½
4 19	55 22	0	18 39½	13 11½ 21 24
				utroque
4 23	45 23	0	18 26½	13 11½ 22 21½
4 27	54 24	0	18 12½	13 11½ 23 10
				13 11½
4 31	10 25	0	17 59	

Rursum Q eodem modo observatus.

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Extr. ale Peg. oc.
6 27	15 51	0	7 58½	13 9½ bis 25 1
6 40	Q 51	0	10 41½	10 41½ 28 7½
				10 44
6 44	34 Q 53	0	10 9½	10 41½ 29 17
6 49	25		5 45½	13 5½ 30 11½
6 51	30 57	0	5 21½	13 5½ 31 14
6 57	15 58	0	4 51½	13 3½ 32 16½
				bona
7 1	54 59	0	4 19	13 3½ 33 15½
7 6	46 60	0	3 46	13 3 34 46
7 11	10 61	0	3 12½	13 2½ 35 17½
				bona
7 16	24 62	0	2 41	12 1 37 11
7 21	5 63	0	2 7	12 59½
				dubia

DIE 18. DECEMBRIS.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo	Q in æquat.
4 7½	13 5	10 0	19 5½	19 28
4 11½			21 0	18 51½ 20 16
4 15½	13 8½	21 0	18 42½	
	13 8			
4 19½		23 0	18 30½	21 21
4 23½	13 7½	24	18 17	
	13 7½			

Rursum observabatur Q in declivi seu.

H. M.	Azimuth	Declinatio	Altitudo	Luc mand. Cere or.
6 51½	58 0	13 0½	4 34	9 34
6 58½	59 0		4 22½	8 20

7	2½	60	0	13	2	3	50½	7	9
				13	2½				
7	7½	61	0	14	59	3	14½	5	58
				14	59½				
7	12½	62	0	14	57	2	44½	4	53
7	17½	63	0	12	56	2	11½	3	39
7	21½	64	0			2	4½	2	29
7	24½	64	30			1	21	1	54
7	26	65	0	dubia		1	8½	1	22

¶ visus est Horizontem visibilem stringere

H. 7 M. 35 iuxta horologium.

DIE 31. DECEMBRIS.

H. M.	Azi.	oc.	Alt.	Declinatio	occl.
4	14½	24	0	18 31	12 55½
					14 55

4	18½	25	0	18 16½	12 55
					12 54½
4	22½	26	0	18 3	12 54½
					12 54

Rursus in declivioris sita.

H. M.	Azimuth	Alt.	Declinatio	Extr. alt.
6	5½	50	0	9 17
				12 51½
				12 51½
6	10½	51	0	8 50
				12 51½
				12 51½

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 3. IANVARII Vesper.

Transivit ☿ meridianum habens altitudinem

			41	50
		per Q. Chalyb.	41	40½
		per Q. Volub.	7	41½
		Declinatio per Armillas	7	45

H. M.				Luc. humer.
6	0		19	13½
6	5	Dist. ☿ ab extrema	19	13½
6	9	alt. Pegasi	19	14
6	12		19	13½

Viciverfa.

H. M.				Luc. hū. Or. orien.
6	15½		45	51
6	20	Dist. ☿ ab ocu.	45	51½
6	25	lo ☿	45	50½
6	30½		45	50½

Ex præscriptis observationibus

H. 6	12	Afc. recta ☿ limitata	16	57	40"
		Declin. ☿	7	44½	
		Re. Longitudo	18	36	6" V
		Latitudo	0	17	57 B.

DIE 14. FEBRUARII.

Observatio ☿ cum esset circa maximam à medio motu, respectu orbis annui, vnde pro huius semidiametro corrigenda imprimis conducant hæc observationes.

H. M.	Dist. ☿ à luc.	Declinatio	Alt.	Luc. hum.
				Or. orien.
		V	☿	
6	34	15 45	10"	17 20
6	41½	15 45	10	17 10½
6	52½	15 45	40	

Viciverfa

H. M.	Dist. ☿ ab oculo	Alt.	Luc. hum.	Or. orien.
6	58½			1 3
7	1	Dist. ☿ ab oculo	20	8 ferè
7	11½		20	7½
		Decl. ad medium tempus	17	21 utroque pinn.

DIE 29. NOVEMBRIS

Manè.

Observabatur ☿ primo apparetis & nuper egressus radis ☉.

H. 6	M. 32½	Dist. ☿ à spica	30	20
		Alt.		5½
H. 6	40½	Declin. ☿	16	56½
				16 56
		Alt. ☿ per Volub.		5 55
H. 6	M. 46½	Dist. ☿ à spica	30	25
		Cor ☉ occid.	31	36
H. 6	M. 54	Declinatio ☿	16	59
				16 18
		Alt.		7 51

Hæ in ☿ distantia exactius observari non poterant ob ☉ viciniam cum ☿, tum Auroram. Declinationes mediocres sunt.

NB. Fuit ☿ circa hoc tempus in recta linea cum meridionali lance ☿ & tertia meridionalis alt. quantum discernere oculis potuimus.

Investigatio loci ☿ ex superioribus observationibus.

H. 6	M. 40	Dist. ☿ à spica	30	20
		Adde pro dist. refract.		4
		Vera distantia	30	24
		Declin. ☿ vera M.	17	5
		Declin. spica	8	59
		Afc. re. spica	196	0
		Ergo Afc. re. ☿	216	8
		Re. Longitudo	18	31
		Latitudo	0	19½ B.

Calculus Copernicus

Long. 18 13 M

Latit. 0 9 B.

Alphonsinus

Long. 18 10 M

Latit. 0 6 B.

Hæ non ita certæ sunt in ☿ observationes, ut sequentes die 10. Decembris.

DIE

DIE 10. DECEMBRIS

Manè.

H. M. 6 10 $\frac{1}{2}$ Spica in aeguat.
37 55 $\frac{1}{2}$ 0 15 orten.
bona

6 19 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à spica M 37 55 2 3 occid.

6 22 $\frac{1}{2}$ 37 56 $\frac{1}{2}$ 2 54 occid.

Declin. \odot ad tempus medium 19 3

Fuit admodum exilis ob aurotam 19 0 $\frac{1}{2}$ bon.

Pone H. 7 M. 15 \odot distantiam à spica 37° 55 $\frac{1}{2}$ & declinationem eius 19° 1' Meridionalem, hinc dabitur Longitudo & Latitudo \odot visa. Per Parallaxin & refractionem: accipitur deinde refraçtio stellarum in altitudine 8 $\frac{1}{2}$, & hinc dematur media Parallaxis \odot cum residuo queratur in Tab. Parallaxium.

Pro loco \odot ex observationibus proximis.

H. 7 M. 15 Dist. \odot à spica 37 55 $\frac{1}{2}$
Declin. \odot visa 19 1
Declin. spicæ 8 59
Asc. R. spicæ 196 0

Angulus differentie Asc. 37 47 10 $\frac{1}{2}$

Ergo Asc. R. \odot 233 47 10

Re. Longitudo 26 2 34 M

Latitudo 0 19 34 B.

Pro refractione & Parallaxi \odot in altitudine 8 $\frac{1}{2}$

Re. Refraçtio 6' 50 $\frac{1}{2}$

Parallaxis 1 30 sube.

Relicta refraçtio altit. 1 0

Re. in Longum 2 23 $\frac{1}{2}$ add.

Latum 4 10 sube.

Ergo vera \odot longit. 26° 5' M

Latitudo 0 15 $\frac{1}{2}$ B.

Longitudo

Calculus Copern. 25 51 M 0 8 B.

Alphonc. 26 1 M 0 4 B.

Hic Alphonc. calculus propius accedit in Longie: Prutenicus in latitudine, sed ambo in latitudine nimis parum habente.

DIE 28. DECEMBRIS

Manè.

Attendimus ad \odot cum \odot admodum corniculata ad ipsius congruunt applicare visibili copula, à qua tamen excider gradum dubitab. Nam linea recta per apicem utriusque cornu \odot ducta, relinquebat \odot quasi vno gradu versus ortum emplat hora 7. A. M. Fuit autem \odot ipsa \odot multo septentrionalior, \odot apparebat instar stellæ 3. magnitudinis.

Horologium ab hesternâ die nro erat correctum, quare tempora ex distantia Spicæ à meridie emendanda sunt.

Observabatur autem \odot stella primò hoc modo.

H. M. Dist. \odot à Declinatio Altitudo Spica à merid.

7 0 21 39 $\frac{1}{2}$ 7 10 13 20

7 2 $\frac{1}{2}$ 50 32 21 41 7 30 14 30

7 8 $\frac{1}{2}$ 50 33 $\frac{1}{2}$ 21 41 7 50 15 34

7 12 $\frac{1}{2}$ 50 35 21 40 8 5 16 40

7 16 $\frac{1}{2}$ 50 33 $\frac{1}{2}$ 21 40 $\frac{1}{2}$ 8 30 17 40

7 21 $\frac{1}{2}$ 50 31 25 41 $\frac{1}{2}$ 9 20

Pro examinando instrumento & rimandis refractionibus capiebatur Spica & cor M hoc modo.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Cum spica esset à Meridiano p. 21° 0' distabat à corde M p. 45° 56 $\frac{1}{2}$. Fuit tunc declinatio ipsius cordis M p. 25 M. 17 & altitudo p. 7 $\frac{1}{2}$.

NB. Pone hora 7 $\frac{1}{2}$ distantiam \odot à Spica p. 50 M. 34 & declinationem 21° 41'.



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 18. OCTOBRIS Vesper.

Observatio Q.

H. M. Dist. Q. à Declinatio Vult. occid.
in Aequat.

5	45 $\frac{1}{2}$	50	25	25	36 $\frac{1}{2}$	
					uno pinnacul.	
5	54	50	23 $\frac{1}{2}$	1	20	18 42 $\frac{1}{2}$
					Alt. Q. per rad.	

Sed hæc observatio vix est sufficiens, quia valde fuit declivis Q. 1 $\frac{1}{2}$ grad. alta.

DIE 18. NOVEMBRIS.

Observabatur Q. Heliaca tendens ad maximam digressionem à Q.

Horologium corrigi ipse ex distantijs æquatorij.

H. M.	Dist. inter Q. & Q.	Declinatio Q.	Altitud. Vult. occid.
4	13 $\frac{1}{2}$	28 47	24 9 $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$
			24 10 $\frac{1}{2}$
4	21 $\frac{1}{2}$	28 46 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$ 22 11
4	26	28 44 $\frac{1}{2}$	24 10 $\frac{1}{2}$ 23 12
			24 10
4	31 $\frac{1}{2}$	28 44 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$

DIE 19. NOVEMBRIS Vesper.

Observatio Q. Heliacæ à Q.

H. M. Dist. Q. à Declinatio Alt. per Q. orient.
min. Q. aequat.

4	41 $\frac{1}{2}$	27 48	23 58 $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$ 12 1
			23 58 $\frac{1}{2}$
4	47 $\frac{1}{2}$	27 46 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$ 10 27
4	51 $\frac{1}{2}$	27 46	8 $\frac{1}{2}$ 9 5
5	3	27 45 $\frac{1}{2}$	8 0 5 49

NB. Correximus horologium H. 5 $\frac{1}{2}$, quod tunc citius iusto promotum fuit à meridie 21 M. ideoque particulam plumbi ponderis eius in meridie adiectum rursus ei detraxim.

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 3 13 $\frac{1}{2}$ Transivit Q. stella per meridian. habens alt. per Chalyb. 16 26 $\frac{1}{2}$

per Volub. 16 24

H. 3. 16' Inferior limbus ☉ subire Horizontem visus est.

Declin. Q. uno pinnacul. 17 43

altero 17 42 $\frac{1}{2}$ Vera 17 42 $\frac{1}{2}$

3 19

Alt. eadem per Chalyb. 16 25 $\frac{1}{2}$ per Volub. 16 23 $\frac{1}{2}$

Altitud. per declinationem 34 5 30''

17 52 18
16 23

Atque hinc patet, quod potius fidendum altitudini per Q. Volubilem sumptæ, quam per Chalyb. sedet. aminandum per stellas.

Continuatio observationis in Q.

NB. Locus Q. per Triangula ex sequentibus inquirendus.

H. M. Dist. Q. à Declinatio Alt. per Vult. occ. min. Q.

4	21	36 20	17 43 15 0
			17 43
4	26 $\frac{1}{2}$	36 21	14 $\frac{3}{4}$ 44 30
4	30	36 21 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{3}{4}$ 45 11
4	39	corr.	
4	33	36 20 $\frac{1}{2}$	17 42 $\frac{1}{2}$ 14 $\frac{1}{2}$
			16 43

Q. à prima alæ Pegasi.

4	48	37 47 $\frac{1}{2}$	47 44
		Corr.	
4	39		
4	41 $\frac{1}{2}$	17 42 14 $\frac{1}{2}$ 47 44	
		17 41 $\frac{1}{2}$	
4	43 $\frac{1}{2}$	37 48 $\frac{1}{2}$	49 14
4	47	37 47 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$ 49 55
4	51	37 46 $\frac{1}{2}$	17 41 $\frac{1}{2}$ 50 49
			17 41 $\frac{1}{2}$
4	54 $\frac{1}{2}$	37 46	13 $\frac{1}{2}$ 51 37

Pone igitur circa horam 4 $\frac{1}{2}$ dist. Q. à Vulture 16' 21' & eodem tempore à prima alæ Pegasi 37° 41' Declinationem verò 17° 42' Alt. 14°.

Postea observabatur Q. à in hunc modum.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitud. Vult. occid.
4	58	8 34	24 17 $\frac{1}{2}$ 52 37
		Q. 17 42	
5	2 $\frac{1}{2}$	8 32 $\frac{1}{2}$	Q. 12 $\frac{1}{2}$ 53 51
5	6	8 31 $\frac{1}{2}$	Q. 14 21 54 34
		Q. 17 41 $\frac{1}{2}$	
5	9 $\frac{1}{2}$	8 32 $\frac{1}{2}$	Q. 17 $\frac{1}{2}$ 55 39
			Q. 12

Postea per Armillas zodiacales observationes

Q. hoc modo

Verificatis Armillis per Aldeboram in 4° 8' II apparuit Q.

H. 6 16' Et: mox lucida cauda fuit per idem instrumentum visa in 16° 5' III

16 0 III

Prima alæ Peg. tunc fuit occid. 23 54

Erat autem hæc stella in eadem cum Q. Altitud. quasi 1 $\frac{1}{2}$, ideoque refractio eadem.

At cum stellæ locus deberet esse 1' anterior revers hoc tempore, igitur etiam tantundem Q. loco derogandum, ut fuit tunc Longitudo Q. 16° 0' III

DIE

DIE 11. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3 M. 17 Transivit Q Meridianum habens altitud.

per Chalyb. 16 45 $\frac{1}{2}$ per Volub. 16 45 $\frac{1}{2}$

Declin. Q ault. 17 10

utroque pinnaculo

Inferior limbus @ occid. hora 3 M. 10 $\frac{1}{2}$ Superior limbus @ occid. hora 3 M. 15 $\frac{1}{2}$ H. 3 M. 50 $\frac{1}{2}$ Dist. inter Q & Q 7 43Fuit tunc declin. 14 18 Q 17 19 $\frac{1}{2}$ Altero pin. 14 17 $\frac{1}{2}$ 17 19 $\frac{1}{2}$ alter.

Sed fidem potius declinationi utriusque ex altitudine meridiana derivare. Fuit autem circa huc tempus altitud. Q 16 $\frac{1}{2}$ per mobilem Quadrantem maiorem.

H. 3 M. 56 Eadem dist. Q & Q 7 41 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc altit. 16 30

Eadem in hunc modum repetita.

H. M. Dist. Q & Declinat. utriusque Altitudo

Q Q Q Q Q Q

4 0 7 43 $\frac{1}{2}$ 17 10 15 18 16 $\frac{1}{2}$ 4 6 7 42 $\frac{1}{2}$ 16 5 19 304 10 7 41 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur Q à Vulture in hunc modum.

H. M. Dist. Q à Declinatio Altitudo Vultur occid.

Vult. Q Q Q Q Q Q

4 13 $\frac{1}{2}$ 36 40 $\frac{1}{2}$ 17 10 42 234 16 $\frac{1}{2}$ 36 40 $\frac{1}{2}$ 15 40 43 2

Viceversa à prima ale Pegasi.

4 20 $\frac{1}{2}$ 36 55 44 214 23 36 55 $\frac{1}{2}$ 16 19 $\frac{1}{2}$ 15 264 25 36 55 $\frac{1}{2}$ 15 20 45 23

Postea observabatur Q per Armillas zodiacales.

H. 3 19 $\frac{1}{2}$ Posito loco Aldeboræ 4° 8' II inveniebatur locus Q in Armillis zodiacalibusin 17 4 $\frac{1}{2}$

Os Pegasi occ. 31 30

H. 3 25 $\frac{1}{2}$ manente hoc Aldeboræ ut prius, provenit locus finitri hum. in 17 51 $\frac{1}{2}$ H. 5 44 $\frac{1}{2}$ Fuit os Pegasi 38 0 occ.

Posito loco Aldeboræ in 4 & 8 II

Videbatur Q stella in 17 5 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc altit. Q 9 41

H. 5 47 $\frac{1}{2}$ Rursum eadem videbatur in 17 5 $\frac{1}{2}$

ut prius

Eodem modo ut sup. 17 51 $\frac{1}{2}$

Tunc altitudo Q 9 30

Declin. Q 17 17 $\frac{1}{2}$ uno

17 16 altero

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Ascensio R. Q limitata 318 54R. Longitudo 15 54 $\frac{1}{2}$ Latitudo 1 39 $\frac{1}{2}$ H. 4 45 $\frac{1}{2}$ limitata utroque modo Q Long. 15 54 $\frac{1}{2}$

In altit. 14° visa Latit. 1 39 M.

Medius motus @ noher 28 53 $\frac{1}{2}$
 Differentia 47° 0 $\frac{1}{2}$ iuxta maximam à @ elongationem, sed Parallaxis & refractio Q hic cavenda sunt, sed.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Pone Q limitatam longitudinem 16 56 $\frac{1}{2}$ latitudinem 1 35 $\frac{1}{2}$ M.Idque in altitudine 15 $\frac{1}{2}$ Vnde Parallaxis, & refractio

postea eliminantur.

Si autem locus Q reducatur ad diem 9. Decemb. quo

(ab eo observata est, provenit,

H. 3 34 $\frac{1}{2}$ Locus Q Longitudinis 14 48 $\frac{1}{2}$

Latitudinis 1 43 M.

R. Alf. R. Q supponenda 317 49 7'

DIE 15. DECEMBRIS.

H. 3 15 $\frac{1}{2}$ Transibat Q per meridianum habens altit.per Chalyb. 18 18 $\frac{1}{2}$ per Volub. 18 18 $\frac{1}{2}$ Declin. Q per Armillas 15 46 $\frac{1}{2}$

15 47

H. M. Dist. Q à Declinat. utriusque Altitudo Q occid.

Q Q Q Q Q Q

3 57 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ 14 1 17 50 5 384 21 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ 14 0 $\frac{1}{2}$ 6 334 9 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ 14 1 17 104 15 4 26 $\frac{1}{2}$ 15 46 $\frac{1}{2}$ 9 5715 46 $\frac{1}{2}$

utroque

Postea Q observabatur iuxta maximam

diffinitionem à @.

H. M. Dist. Q à Declinatio Altitudo Vult. occ.

Vult. Q M. Q Q Q Q Q Q

4 30 38 48 15 46 16 45 48 52

4 33 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 45 $\frac{1}{2}$ 4 35 $\frac{1}{2}$ 38 46 $\frac{1}{2}$ 15 46 16 25 50 174 39 $\frac{1}{2}$ 38 47 $\frac{1}{2}$ 16 10 51 164 42 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 46 16 0 51 524 45 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 45 $\frac{1}{2}$

15 46 15 4 52 3

utroque

Postea ab altera parte observabatur Q viceversa

à prima ale Pegasi in hunc modum.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Vult. occid.

Q Q Q Q Q Q

4 51 $\frac{1}{2}$ 33 32 15 45 $\frac{1}{2}$ 15 30 54 104 53 $\frac{1}{2}$ 33 33 $\frac{1}{2}$ 15 45 15 20 55 164 58 33 33 $\frac{1}{2}$ 15 46 15 5 55 515 2 $\frac{1}{2}$ 33 33 $\frac{1}{2}$ 14 555 4 $\frac{1}{2}$ 33 33 $\frac{1}{2}$ 15 465 7 $\frac{1}{2}$ 33 33 $\frac{1}{2}$ 14 30 30 25

Os Peg. occ.

Atque his duabus distantis potes uti triangulariter à polis Ecliptice supputando locum \odot , ponendo intra horam 42 M. 50 Distant. \odot à lucida Vultur. 38° M. 47½, & hinc distantiam eundem à prima alae Pegasi 33-S. 33 M. Postea cavenda erit refraction.

Postea \odot observabatur à lucida in cauda Cete, quæ est secundæ magnitudinis, quæ erat quasi in eadem cum \odot altitudine, ideoque refraction non impedivit.

5	14	40	5	14	15	31	40
5	16½	40	5½	15	45	14	0
5	19½	40	5	13	50	32	58
5	22½	40	4½	13	35	33	48

Postea denuo \odot observabatur à Vulture, eò quod Vultur non multo maiorem habuit altitudinem quam \odot , ideoque refraction in distantia parum infert.

H. M.	\odot à Vulture	Declinatio	Altitudo	Os Pegasi
5	29	38	48	40½
5	33	38	49	10
5	35½	38	49	10
5	38	38	40	10

Ex his poteris per Æquatoriam intercapedinem viceversa investigare Ascens. η . & declinationem \odot rita ut ponatur H. 5½ Dist. \odot à Vulture lucida 38° 49' à lucida Cete 40° 5½, & adhibetur declinatio emendata ex dextro humero \odot , qui erat in eodem quasi cum \odot situ, in hunc modum.

Habuit dexter humerus \odot	declinationem per Armillas
uno pinnacidio	2 15½
altero	2 24½
Deberet esse declin.	2 14 45½

Ad DIEM 15. DECEMBRIS.

H. 5½	Afc. η . \odot limitata	323	49	0½
	Declin. \odot	15	45	M.
	η . Longitudo	20	50½	22
	Latitudo	1	16	M.
	Alt. \odot	13		

DIE 17. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3	M. 15½	Transivit \odot per meridiem habens altitudinem per Chalyb.	19	5½
		per Volub.	19	5½
		Declin. 15 0 exactè vno pin. inter nubes.		
		NB. \odot in maxima digressionè à \odot .		

H. M. Dist. \odot à Declinatio Altitudo \odot occid. Vult.

4	30½	14	58½	17	10	16	9
4	33½	39	48½	14	59	17	0
4	35½	39	48½	14	59		
4	38½	39	49			18	30

Postea viceversa \odot observatur à prima alae Pegasi.

						Vult. occid.
4	41½	31	55½	14	58	26 25
4	45	31	54½			55 11
4	47			14	57½	26 15
				14	58	56 19
4	50½	31	54½			
4	52½	31	54½	14	57½	16 ½
				14	57½	

Pone hora 4 M. 45 emendatis differentiam \odot lucida Vulturis 30° M. 49. à prima alae Pegasi 31° 55'

Postea \odot observabatur à lucida cauda Ceti.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Os Pegasi
4 57½	38 32½		15 55	30 41
5 0	38 32	14 57½	15 45	31 16
5 3½	38 30		15 30	31 3
5 6½	38 30	14 57	15 10	31 44
5 12½	38 30½		14 55	34 31
5 14½	38 31½	14 57½	14 45	34 51
5 17	38 32½	14 56½	14 30	35 13

Fuit itaque \odot cum hac stella in Cete quasi in æquali brio Horizontis, quare refraction nihil importat in distantia discriminis. Poteris ponere etiam horam 5. Distantiam Veneris à lucida in Cete 38° 31' & cum hoc confer distantiam à lucida Vulturis applicando eam huc per modum \odot urfit 39° 49½.

Pro examine vero Armillæ, quæ declinationes \odot capiuntur, sumebatur mox in consensuali quasi situ

H. 5	M. 23	Declin. sinistri hum. \odot	7	15½
		Altero pinnacidio	7	15½
H. 5	M. 25	Declin. dextri hum. \odot	3	14½
		Altero pinnacidio	3	14

Postea per Æquatorem observabatur \odot & \odot distantia æquatoria subito, adhibito tempore exactè.

H. M. S.	Vult. occid.	Declinatio
5	30	42
5	30	41
		67
		19
		24
		occ. 31
		37½
		13
		53
		Differentiæ
		0
		30
		7½
		2
		34½

Facit 7½ subtrahenda à 24. Est itaque differentia Ascensionis utroque modo 1° 41' 35½. Arque sic etiam locum \odot habebis correcto loco \odot ex sequentibus (quæ suo debito loco invenies) & adhibita utriusque hic observata correctæ declinatione. Est autem \odot huc die propè maximam à \odot digressionem & vna \odot est in suo Perigio circa Prothaphærdin ut patet, quod idem sit Perigium.

Ad DIEM 17. DECEMBRIS.

H. 5½	Afc. η . \odot	315	41	20½
	Declin. vult.	14	56	0
	\odot Alt. 14½	η . Longitudo		
		Latitudo		

Pro refractionum in Q examinatione conferantur altitudines Merid. potiores cum Declinationibus in Altit. 4 & 3 9 adhibita tam motus diurni in Declinatione quam Parallaxium Alteratione.

DIE 10. DECEMBRIS.
Vesper.

H. 3. M. 15 $\frac{1}{2}$ Transiit Q per Merid. habens Alt.
per Chalyb. 20 $^{\circ}$ 20 $\frac{1}{2}$
per Volub. 20 20
Declin. Q per Armillas 13 45 $\frac{1}{2}$
13 45 $\frac{1}{2}$

H. M. Declina- Altitudo Azimuth.
tio Q Q

3 18 $\frac{1}{2}$ 13 45 $\frac{1}{2}$ 20 16

3 14 $\frac{1}{2}$ 13 45 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$ 5 o A. Meridie
3 38 $\frac{1}{2}$ 13 45 20 9 $\frac{1}{2}$ 6 o
20 44 $\frac{1}{2}$

Observationes per radium.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Fuit Dist. Q & Q radium
4 $\frac{1}{2}$ Fuit eadem dist. o 34
4 M. 21 Fuit eadem eorundem dist. o 31
Fuit tunc Declinatio Q 13 45
Q 13 41 $\frac{1}{2}$

Sequuntur meliores.

H. 4. M. 23 Fuit eadem dist. o 31 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Vult. occid. 51 1
4 28 Vult. occid. 53 $\frac{1}{2}$ 40 $\frac{1}{2}$ Dist. Q & Q o 33
4 29 $\frac{1}{2}$ Vult. occid. 54 4 $\frac{1}{2}$ Dist. Q & Q o 32
Declin. Q 13 44 $\frac{1}{2}$
Q 13 41 $\frac{1}{2}$

Postea Q & Q per Equatorem.

H. M. Vult. occid.
4 31 $\frac{1}{2}$ Q occid. 19 10 $\frac{1}{2}$ 54 49 $\frac{1}{2}$
4 32 38 $\frac{1}{2}$ Q occid. 18 51 $\frac{1}{2}$ 54 56 $\frac{1}{2}$
Declin. Q 13 44 $\frac{1}{2}$ Q 13 40 $\frac{1}{2}$ Alt. vtriusq. 18 $\frac{1}{2}$
H.M.S. Vultus In equatore Declina- Altitud.
occid. tio
4 36 45 55 59 $\frac{1}{2}$ Q occ. 20 20 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$
4 37 14 56 5 Q occ. 19 53 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$
4 39 48 56 51 $\frac{1}{2}$ Q occ. 21 53 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$ 18 o
4 40 14 57 6 Q occ. 20 51 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$ vtriusque
Mand. Cete orient.

4 49 34 47 51 Q occ. 24 6 17 25
4 49 38 47 48 $\frac{1}{2}$ Q occ. 23 48
4 53 15 47 1 Q occ. 25 1 13 44 17 10
4 53 38 46 50 $\frac{1}{2}$ Q occ. 14 35 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur in modum, qui
sequitur.

H.M.S. Dist. Q & Vult. Declinatio Alt. Q Vultus
Lucida vtriusque occid.
5 5 50 41 17 16 15 61 46

5 8 50 41 17 13 40 $\frac{1}{2}$ 16 10 64 30
23 40 $\frac{1}{2}$
13 Q 44 $\frac{1}{2}$
13 44
5 12 50 41 17 $\frac{1}{2}$ 15 50 65 32

Viciverfa à Lucida Cauda Cete.

5 17 25 36 18 13 Q 41 $\frac{1}{2}$ 15 40 66 41
13 41
13 Q 40 $\frac{1}{2}$
13 40 $\frac{1}{2}$
5 22 40 36 17 $\frac{1}{2}$ 15 10 68 3
5 26 36 17 $\frac{1}{2}$ 13 Q 41 $\frac{1}{2}$ 14 55 68 51
13 41 $\frac{1}{2}$
13 Q 41
13 40 $\frac{1}{2}$

Postea sumebatur Q ab extrema
ale Pegasi.

H.M. Distan- Declin. Declin. Altit. Q Os Pegasi
tia Q Q occid.
6 6 $\frac{1}{2}$ 39 39 $\frac{1}{2}$ 11 30 50 39
6 10 $\frac{1}{2}$ 39 40 $\frac{1}{2}$ 13 41 13 39 $\frac{1}{2}$ 11 5 51 39
vtrous 23 40
6 17 $\frac{1}{2}$ 39 39 $\frac{1}{2}$ 10 25 51 20

Postea pro inquirenda Q refractione.

Collatione videlicet cum superioribus facta, inquire-
batur Collatio Q & ipsius Q, cum admodum
essent vicini, & eadem refractioni obnoxij.

In horol. Azim. Altitu- Declinatio Aldebor
H. M. S. occid. do Q Q orient.
6 52 30 31 o Q 7 34 13 40 13 39 $\frac{1}{2}$
6 54 30 31 35 13 38 13 37 $\frac{1}{2}$
7 9 15 56 30 Q 5 4 13 37 vtrous 36 o
7 11 15 56 30 Q 5 6 13 35 13 35 $\frac{1}{2}$ 15 30
7 18 20 58 30 Q 4 24 13 36 13 36 $\frac{1}{2}$ 33 36
7 20 38 58 30 Q 4 21 13 35 13 35 33 9
7 21 20 59 30 Q 3 30 13 35 13 35 32 25
7 25 28 59 30 Q 3 29 $\frac{1}{2}$ 13 34 13 34 $\frac{1}{2}$ 31 56
7 28 35 60 30 Q 3 54 13 33 $\frac{1}{2}$ 13 33 31 9
7 30 48 60 30 Q 3 51 $\frac{1}{2}$ 13 32 13 32 $\frac{1}{2}$ 30 38
7 35 34 61 o Q 3 61 $\frac{1}{2}$ 13 29 13 29 29 27
7 37 10 62 8 13 29 13 29 28 53
7 40 18 63 o Q 3 34 28 11
7 42 10 64 34 27 41

De Q & Q circa hoc tempus.

NB. Die 21. Decembris Vesper iam præterierat Q &
& Q, vt frequentibus observationibus patet.
Nam & ego tunc Landkronix existens vidi
Hora 4 $\frac{1}{2}$ quod Q esset Q prætergressa paulo
plus semidiametro Solaris, id est quasi tertiam par-
te vnus gradus, idque in ea linea, quæ tendebat
à Q per Q vsque in primam ale Pegasi. Die
verò sequente videlicet 21. Decembris H. 5 $\frac{1}{2}$
videbatur Q prætergressa Q plus duobus dia-
metris Solaribus. nonnihil ultra gradum, id-
que in ea linea recta, quæ ducebatur à Q per Q

vique

Hoc die β declinat (sensibiliter ab ea recta linea, quæ ducitur à Corde Ω in mediam seu Lucidam. Ceruicis, idque ad occasum, quantum Diameter β fuisset, vel paulò plus. Hinc constare potest de γ & Reguli (poterat esse β minnt.)

DIE 22. DECEMBRIS. Manè.

Observatio β in hunc modum.

H. M. Diff. β ab inf. Declina- Cor Ω oc-
capite III tio β cident.
4 57 $\frac{1}{2}$ 26° 43' 28° 37'

3 $\frac{1}{2}$ 26 42 14 49 29 44
10 49 $\frac{1}{2}$ 14 48 $\frac{1}{2}$
5 8 26 41 $\frac{1}{2}$ 14 49 31 2
5 9 $\frac{1}{2}$ 26 41 $\frac{1}{2}$ 14 49 $\frac{1}{2}$ 31 34

Viciverfa à Spica β .

5 14 $\frac{1}{2}$ 54 14 $\frac{1}{2}$ 32 35
5 16 $\frac{1}{2}$ 54 15 $\frac{1}{2}$ 33 4
5 18 $\frac{1}{2}$ 54 15 $\frac{1}{2}$ 14 49 33 37
14 48 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES I O V I S.

DIE 25. IVLII.

Observabatur β tendens in ρ \odot idque circa Meridianum in hunc modum.

H. M. Os Pegasi orient.
11 46 $\frac{1}{2}$ 40° 22 $\frac{1}{2}$ 5° 3'
11 50 $\frac{1}{2}$ Diff. β à Vulture 40 21 $\frac{1}{2}$
11 54 $\frac{1}{2}$ 40 21 $\frac{1}{2}$ 2 50

Viciverfa.

12 1 $\frac{1}{2}$ 31 18 $\frac{1}{2}$ Os Peg. orient.
12 4 $\frac{1}{2}$ Diff. β à prima 31 16 $\frac{1}{2}$ 0 20
12 20 $\frac{1}{2}$ aia Pegasi 31 17 $\frac{1}{2}$ Alt. β 19 15
Declin. ad modum tempus 14 41 $\frac{1}{2}$
14 41 $\frac{1}{2}$

H. 12. M. 26 $\frac{1}{2}$ Transibat β Meridianum habens
Altit. per Chalyb. 19 24
per Volub. 19 23 $\frac{1}{2}$

Sunt hæ observationes mediocres, quantum inter splendorem & nubes rarissculas eas acceperit licuit. Potes autem pro loco β hinc inde indagando utraque via procedere, tam per Ascensionem rectas respectu β Equatoris, quam per Triangulum respectu Zodiaci, fuerunt enim utraq; fixæ ad hanc vltimam pragmaticam instituentiam satis commodè cum β dispositæ dec.

DIE 27. IVLII.

Iterum β paulò ante transitum per Merid. in hunc modum observatus est.

H. M. Diff. β à Declina- Altitu- β orien-
Vulture tio M. do talis
10 44 $\frac{1}{2}$ 40 11 $\frac{1}{2}$ 14 46 17 30 19 44

11 3 40 11 $\frac{1}{2}$ non satis cauta
11 6 40 11 $\frac{1}{2}$

H. M. Viciverfa.
10 56 $\frac{1}{2}$ Diff. β à prima 31 29
11 0 $\frac{1}{2}$ aia Pegasi 31 28 $\frac{1}{2}$

Hæ observationes factæ sunt inter nubes.

DIE 31. IVLII.

H. M. Diff. β ab inf. Declina- Altitu-
cornu β tio do
10 25 $\frac{1}{2}$ 25 16 $\frac{1}{2}$ 15 30 4 17
10 33 $\frac{1}{2}$ 25 16 $\frac{1}{2}$ 14 56 $\frac{1}{2}$
14 56 $\frac{1}{2}$

10 41 25 17 16 40

Viciverfa.

Lucida Cauda Delph. occid.

H. M. 10 49 $\frac{1}{2}$ Diff. ab extre. aia Peg. 41° 25 $\frac{1}{2}$ 2° 0'
11 58 $\frac{1}{2}$ 42 26 Alt. β
42 25 $\frac{1}{2}$ 17 31

Alia β Observatio.

H. M. Vultur occid.
11 9 $\frac{1}{2}$ 39 51 $\frac{1}{2}$ 18 10
11 15 $\frac{1}{2}$ Diff. β à lucida Vult. 39 53 $\frac{1}{2}$ Alt. β
11 17 $\frac{1}{2}$ 39 54 18 2

Viciverfa.

11 23 43 28 $\frac{1}{2}$ Vult. occid.
11 31 $\frac{1}{2}$ Diff. β à Schest Peg. 43 28 $\frac{1}{2}$ 24 11
11 40 $\frac{1}{2}$ 43 17 dubia.

H. 12. M. 3 $\frac{1}{2}$ Transiit β Merid. habens Altitud.
per Chalyb. 19 8 $\frac{1}{2}$
per Volub. 19 8

Sunt hæ observationes admodum accomodate pro situ β Acronychio inquirendo, applicatæ videlicet utrique vltimæ Calculi methodo. Fuit enim hæc vespèra satis serenum & ventus omnino tranquillus.

DIE 1. AVGUSTI.

H. M. Vult. occid
11 15 $\frac{1}{2}$ Diff. β ab inferiori 25 11 19 25
11 19 $\frac{1}{2}$ cornu β 25 10 $\frac{1}{2}$

H. M. Viciverfa.

11 21 $\frac{1}{2}$ 39 47 inter nubes
11 29 $\frac{1}{2}$ Diff. β à Vulture 39 48 $\frac{1}{2}$ 21 18
11 31 $\frac{1}{2}$ 39 48 $\frac{1}{2}$
11 36 Declin. β 15 1 Altit. β 18 31
15 0 $\frac{1}{2}$

DIE 4. AVGUSTI.

Vespèri.

Observatio β proximi ρ in \odot .

Tempus correct. Sinist. humer.
H. M. β orient.
11 20 Diff. β ab infer. 24 47 3 48
11 24 cornu β 24 46 $\frac{1}{2}$ 2 40

Vice-

H. M.	Viceversa.	Sinist.hum. occ.	orient.
11 30		42° 55'	1° 15'
11 38	Dist. 2 ab extrema	42 56	0 44 occ.
11 4	ala Pegasi	42 55	1 44 occ.
	Declin. ad H. 11. M. 30	15 9	1 M.

Denuo ad occidentem.

H. M.	Viceversa.	Sinist.hum. occ.	orient.
11 47½	Dist. 2 à 39 35½	3 10	
11 50	Vulture 39 35½	3 47	
	Et rursus viceversa.		
11 56½		32 17½	5 21
11 53½	Dist. 2 à prima ala Peg.	32 16	5 55
12 1½		32 16	6 34
12 6½	Altit. 2 Meridiana per Chalyb.	18 57	
	per Volub.	18 56½	

Sinist. hum. occid.

Fuit hac vespere mediocriter serenum, sed ventus Zephyrus paulo turbulentior.

DIE 5. AVGVSTI.

Horologium à fixis.

H. M.	Dist. 2 ab inf. Declina. cornu 2	Alti. tio tudo	Sinist.hum. or.
11 24	24 39½	15 12½	18 23 1 37
11 31½	24 39	15 12	18 36 0 12 occ.
11 36	24 39½		1 16 occ.
	Viceversa.		
11 41½	Dist. 2 ab extrema	43 1½	2 38
11 46	ala Pegasi		
11 51		43 2½	3 48

Deo ad occasum.

H. M.	Hum. occ.
11 51	39 30 4 58
11 53	Dist. 2 à Vulture 39 30½ 5 26
11 56	39 30½ 6 17
	Altit. 2 Meridiana per Chalyb. 18 55
	per Volub. 18 54½

Et rursus Viceversa.

H. M.	Hum. occ.
12 7½	32 21½ 9 5
12 9½	Dist. 2 à prima ala Pegasi 32 21½ 9 41
12 12½	32 21 10 24

DIE 8. AVGVSTI. Vesperti.

H. M.	Dist. 2 ab inf. Declina. cornu 2	Alti. tio tudo	Sinist.hum. or.
11 9½	24 16½	2 33	
11 16	24 16½	1 7	
	Idem hum. occ.		
11 23	39 16	0 28	
11 26½	Dist. 2 à Vulture 39 17	1 23	
11 31½	39 16	2 41½	
11 37	Dist. 2 à prima ala Pegasi	32 40½ 5 14	
11 41½	32 39½		
	Declin. 2 ad H. 11. M. 31½	15 19½	
11 52	Altit. 2 Meridiana per Chalyb.	18 47½	
		18 46½	

Non fuit adeo serenum.

Phænomena 2 supputata ex selectioribus observationibus, binis utrinque limitatis, cum proximis effect 2 Simplicis 2, vnde locus eius Acronychus postea enucleatur.

August. Dic	H. M.	Longitudo 2	Latitudo 2
4	11 35	22° 31½	1° 8' 45"
5	11 45	22 23	1 8 40

Motus diurnus Longit. 8½ Latitudinis insensibilis. Altitudo quando observabatur 2 fuit vt plurimum part. 18½ vnde Refractio in circulo Altitudinis esse posset 45" Hanc autem neglexi ob parallaxin hanc aberrationem ex aduerso emendaturam.

Dic 4. Aug. H. 11½ noster simplex 2 23° 0' 33"

Hinc supputatur tempus 2 vtri motus 2 cum sumpli 2 fuisse Dic 4. Augusti.

H. 1. M. 10 in 22° 35' Sex.

Motus 2 ex Tab. Longitud. 4 57° 33' 34"

Prutenicis Apogei 2 38 43 35

Præcessio æquinoctij nost. 0 28 10 24

DIE 4. OCTOBRIS. Vesperti.

H. M.	Sinist.hum. occ.
	Dist. 2 à Vulture 36 42½ 0 43
	36 42½ 1 18
	36 42½ 1 55
	Altit. 2 Meridiana per Chalyb. 17 24½
	per Volub. 17 25
	Declin. 2 M. 16 41
	16 41½
	Sinist. hum. occid. 3° 2'
	Viceversa Sinist.hum. occ.
	47 39½ 6 2
	47 38½ 6 48
	47 38½ 7 24
	Declinatio 2 ad postremum 16 41 tempus

DIE 8. OCTOBRIS.

H. M.	Sinist.hum. occ.
	Dist. 2 à lucida Vulture 36 44 2 32
	36 43½ 2 59
	36 43½ 3 22
	Declin. 2 ad postremum tempus 16 40
	16 40½

Viceversa Idem hum. occ.

Dist. 2 ab extrema ala Peg. 47 37 1 1

47 37 1 51

In transitu per Merid. habuit 2 Altitudinem

per Chalyb. 17 26½

per Volub. 17 26

Sinist. humer. occid. 2 40

DIE 18. OCTOBRIS. Vesperti.

Observatio 2 circa 2 tum 2.

H. 5. M. 36 Declin. 2 16 10 Merid.

16 19½

H. M. Vultur occid.

6 6½ 20 54½ 21 40

6 9½ 20 56 22 28

6 11½ Distantia 2 ab inf. 20 55 22 59½

6 14½ riosi cornu 2 20 53½ 23 45

6 16½ 20 55½ 24 19

6 21½ 20 56 25 43

Ad tempus penultimum Declinatio 2 16 19½

16 19

H. 6. M. 38 5^o Transiit postrema cauda ☿ per Merid. Imbuhij. Alt. per Volub. 16^o 12^o 1^o

per Chalyb. 16. 13^o 1^o

Fuit tunc Vultur occid. 18^o 5^o

H. 6. M. 33^o Transiit ☿ stella Merid. habens Alt.

per Volub. 17 49

per Chalyb. 17 48

Vultur occid. 18 18

Differ. in transitu Vult. 0 23

Horologium fecit different. in transitu extremae cau-

da ☿ & ☿ M. 1 40^o quae faciunt 25 Minu-

ta graduum: aut transitus Vulturis per Armil-

lam aequatoriam dedit differentiam Ascensio-

nalem 25^o accipiendo itaq; horum dimidium,

quod est 12^o & addendo ad Asc. rectam stellae

probat Asc. recta ☿ satis exacte Declin. vero

cuius minor erat Declinatione eiusdem 1. M. 35^o

& sic patet locus eius iuxta ☉ □ in maxima

Prothapherei Parallaxis.

Rursus observabatur ☿ vicinior ab extrema ale

Pegasi, in hunc modum qui sequitur.

H. M. Vultur occid.

6 46 Diff. ☿ ab extre. 46 40^o 31 41

6 48^o ale Pegasi 46 40^o 31 41

6 50^o 31 41

6 54 Declinatio ☿ vno pinnac. 16 19

altero 16 19^o

Atque hinc etiam potest verificari locus ☿ confere-

do distantiam eius ab inferiori cornu ☿ super-

ius annotatum, & adhibendo Declinationem

ex Altitudine Meridiana. Habenda tamen est

ratio Refraction.

Ex observationibus proximè precedentibus.

H. 6. M. 34 Asc. recta ☿ limitata 31 20 45^o

Declin. ☿ M. 16 18

Ex Cal. Copernici Longit. 18 32^o Latit. 0 51^o M.

Ex Cal. Alphonsini Longit. 18 45^o Latit. 1 10

DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper.

Observatio ☿.

H. M. Lucid. Vult. occid.

5 20 38 8^o 26 5

5 23 Diff. ☿ à Vulture 38 8 26 54

5 26^o 38 8^o 27 47

Declinatio ☿ ad medium tempus 15 45^o

15 46

Vic versa. Vult. occid.

5 29 33 59^o

5 30^o Diff. ☿ à prima ale Peg. 34 0^o

5 31^o 34 0 29 10

5 31^o Transiit ☿ Merid. habens Altitudinem

per Chalyb. 18 20^o

Vult. occ. 30 10 Volub. 18 20^o

DIE 17. NOVEMBRIS. Vesper.

Observatio ☿ circa Merid. in □ tura ☉.

H. 5. M. 20^o ☿ Meridian. transiit in Altitudine

per Chalyb. 18 30^o

per Volub. 18 31^o

Lucida Vult. occid. 30 41

Declin. ☿ 15 36

15 35

5 27 Vult. occid. 38^o 26^o

5 30^o Diff. ☿ à lucida ☿ 38 27^o 33 11

5 33^o 38 27

Vic versa.

H. M. Vult. occid.

5 37^o 33 35 35 2

5 40^o 33 33

5 43 Diff. ☿ à 1. ale 31 34

5 46^o Pegasi 31 35 37 10

5 49^o 31 35

5 51 31 34^o 18 31

Declin. ad postremum tempus 15 36

15 35^o

DIE 18. NOVEMBRIS.

Observabatur ☿ circa Meridianum.

H. M. Vult. occid.

4 42^o Distantia ☿ à Vulture 38 30^o 27 30

H. 4. M. 46^o Transiit extrema ☿ cauda per Mer.

habens Alt. per Chalyb. 16 14 Vult. occid.

per Volub. 16 15 27 29^o

H. 4. M. 54^o Transiit ☿ Merid. su per Altitud.

per Chalyb. 18 33^o 30 39

per Volub. 18 33

Differ. in tempore 8 40

facit 2 10

Respondet itaque vtrunque quod fuerit differentia

Ascensionalis in Aequatore ☿ & extrema cauda

P. 2. M. 10 vel ad minimum M. 9^o Hincque

Ascensio recta ☿ constare potest, addita hac dif-

ferentia ad Asc. rectam stellae. Declinatio vero

eius patet ex Altitudine Meridiana, data vel col-

lata differentia Altitudinis ipsius & data stellae.

H. H. Vult. occid.

5 2^o Diff. ☿ à Vulture 38 30^o 32 41

5 7^o 38 30 33 51

5 9^o 38 30^o 34 36

Declin. ☿ ad postremum tempus 15 33 vtriusq; pi.

Vic versa. Vult. occid.

5 14^o 44 26 35 44

5 17^o Diff. ☿ ab extrema 44 28 36 31

5 20^o ale Peg. 44 28 37 18

5 23^o 44 28 38 4

DIE 24. NOVEMBRIS. Vesper.

H. 4. M. 42. Altit. ☿ Merid. per Chalyb. 18 51

per Volub. 18 50^o

H. M. Diff. ☿ à Declina- Altitu- Vultur

4 59^o 22 56 8 0

5 31^o 22 59^o 15 15^o 7 3 37 0

15 15^o

5 7^o Diff. ☿ à Vul- 39 2 38 3

5 10^o ture 39 2 38 51

Vic versa. Vult. occid.

5 13^o 43 39 39 36

5 15^o Diff. ☿ ab extrema 43 38 40 11

5 17^o ale Pegasi 43 39 40 43

5 21^o 43 39^o 41 41

Declinatio ☿ ad penultimum tempus 15 19^o

vtrunque pin.

Fuit apprimè serenum.

DIE

DIE 3. DECEMBRIS Vesper.

H. 4	M. 30 $\frac{1}{2}$	Altitude Σ circa meridiem cum esset in Azimutho 2 ^o fere ad occidentem	
		per Chalyb.	19 21 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	19 21 $\frac{1}{2}$
		Declinatio Σ	20 19
			20 19 $\frac{1}{2}$
		Declinatio Σ	14 46
			14 45 $\frac{1}{2}$

Dubia propter nubes.

DIE 9. DECEMBRIS.

H. M.			
6	19 $\frac{1}{2}$	Distancia Σ à Vulture	40 33
		Declinatio Σ	14 12
		Altitude Σ	11 0
		Lucid. mand. cere or.	10 3
6	25 $\frac{1}{2}$	Repetita distancia	40 33 $\frac{1}{2}$
		Lucid. mand. Cere	28 24

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 3	M. 45 $\frac{1}{2}$	Transivit Σ stella meridian habens altit.	
		per Chalyb.	19 46 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	19 45 $\frac{1}{2}$
		Declin. per Armill. max.	14 21 uno
			14 21 altero

H. M.		Declin. Σ	Altitude
5	21 $\frac{1}{2}$	11 40 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$
5	25 $\frac{1}{2}$	11 43 $\frac{1}{2}$	14 11
		Diff. Σ à sinistro humero Σ	14 20 $\frac{1}{2}$
5	28 $\frac{1}{2}$	11 43 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$
5	33 $\frac{1}{2}$	11 43	14 20
			14 20 $\frac{1}{2}$
		Prima alae Pegasi occ.	13 14

Viceversa à lucida cauda Cere, que est in inferiori parte.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitude	Prima alae Pegasi oc.
5	42 $\frac{1}{2}$	37 19 $\frac{1}{2}$	25 10	15 29
5	45 $\frac{1}{2}$	14 20 $\frac{1}{2}$		16 22
		14 20		
5	49	37 21	14 40	17 12
5	52	37 21	14 20 $\frac{1}{2}$	17 51
		14 19 $\frac{1}{2}$		
5	54 $\frac{1}{2}$	37 20 $\frac{1}{2}$	14 0	18 34
5	57	37 19 $\frac{1}{2}$	14 10 $\frac{1}{2}$	19 15
		14 20		
6	0	37 10		

Pone itaque hora 5 M. 40 diff. Σ à sinistro humero Σ 1^o 43': à lucida in cauda Cere pone diff. 37 10 $\frac{1}{2}$ & Declin. Σ 14^o 20' hinc locum eius investigā, & per ipsum Σ locum inquisitionem examina per distantias antecedentes, habita ratione motionis Σ interea.

Postea per Armillas Zodiacales Σ observavimus hoc modo.Verificatis Armillis per Aldeboram in 4^o 8' II.

H. 6	M. 17 $\frac{1}{2}$	Prima alae Pegasi distante à meridiano 19 ^o 24' erat Σ longit.	24 30 Σ bis
		Fuit eodem die instrumento declinatio Σ visa	14 19
		Altitude Σ	10 p.

Pro correctione Horologii.

H. 6	48 $\frac{1}{2}$	Prima alae Pegasi occid.	31 9
H. 6	50 $\frac{1}{2}$	Eadem occident	31 49
H. 6	53 $\frac{1}{2}$	Rursum eadem occid.	33 28

DIE 11. DECEMBRIS Vesper.

H. 3	43 $\frac{1}{2}$	Transivit Σ meridianum habens altitudinem	
		per Chalyb.	19 48 $\frac{1}{2}$
		per Volub.	19 48 $\frac{1}{2}$
		Fuit Σ tunc occ. per aquar.	7 24
		Postea observabatur Σ in Arm. zodiacalibus	

H. 5	M. 31 $\frac{1}{2}$	Posito loco Aldeboræ 4 ^o 8' II emergit locus, Σ in 14 ^o 39' Σ	
------	---------------------	---	--

Os Pegasi occid.

H. 5	M. 36 $\frac{1}{2}$	Dexter hum. Σ 27 45 Σ eodem modo observatus.	
------	---------------------	--	--

Os Pegasi occid.

Observationes hæc factæ sunt, postquam hodie Armille Zodiacal. essent ad amissim correctæ.

Rursum eodem modo Σ observatus.

H. 5	M. 54	Verificatis Armillis per Aldeboram ut prius emergit Σ in	24 41 Σ
------	-------	---	----------------

Alt. Σ

Declin. Σ	14 16 $\frac{1}{2}$ uno pin.
------------------	------------------------------

	14 17 $\frac{1}{2}$ alt. pin.
--	-------------------------------

H. 5	M. 59	Idem locus Σ eodem modo in	24 41 Σ
------	-------	-----------------------------------	----------------

Alt. Σ

H. 6	M. 1	Dexter humer. Σ eodem modo	27 45 Σ
------	------	-----------------------------------	----------------

Alt. Σ

Fuit tunc Σ declin.	14 15
----------------------------	-------

14 16

Pro examinandis Armillis capiebatur declinatio fixarum dextri humeri Σ

a sinistra

	2 16 vno pin.
--	---------------

	2 16 $\frac{1}{2}$ alt. pin.
--	------------------------------

Sinistri humeri Σ	7 18 $\frac{1}{2}$
--------------------------	--------------------

	7 18
--	------

H. 6	25 $\frac{1}{2}$	Diff. Σ à Vulture	40 47 $\frac{1}{2}$
------	------------------	--------------------------	---------------------

Alt. Σ

	11 30
--	-------

Prima alae Pegasi	28 16 occ.
-------------------	------------

H. 6	M. 27 $\frac{1}{2}$	Eadem distantia	40 48
------	---------------------	-----------------	-------

Declin. Σ

	14 15 $\frac{1}{2}$
--	---------------------

	14 15 $\frac{1}{2}$
--	---------------------

Prima alae Pegasi occ.	29 0
------------------------	------

Viceversa distant. Σ ab inferiori cauda Cere.

H. M.	incerta	Altitude	Prima alae
-------	---------	----------	------------

6	31 $\frac{1}{2}$	37 11	10 40 Pegasi occ.
---	------------------	-------	-------------------

6	35 $\frac{1}{2}$	Distancia	37 10 10 11 cident.
---	------------------	-----------	---------------------

6	40	37 10 $\frac{1}{2}$	10 10 32 15
---	----	---------------------	-------------

		Declin. Σ ad medium tempus utroq;	14 15
--	--	--	-------

DIE 15. DECEMBRIS

Vesper.

H. M.	Diff. Σ à Declinatio	Altitude Σ	Vultur occid.
-------	-----------------------------	-------------------	---------------

5	49 $\frac{1}{2}$	41 17	14 2 14 35 40 28
---	------------------	-------	------------------

		14 12 $\frac{1}{2}$	
--	--	---------------------	--

5	52 $\frac{1}{2}$	41 18	14 15 41 22
---	------------------	-------	-------------

5	54 $\frac{1}{2}$	41 18	14 12 14 0 41 51
---	------------------	-------	------------------

Vice-

Viceversa à lucida cauda Ceti,

H. 6	M. 2	Dist. 2	36	40
		Altitud. 2	13	30
		Os Pegasi occid.	43	31

Plures distantie ab hac stella capi non poterunt propter nubeculas.

Fuerunt utraque fixæ ferè cum 2, fixæ ad æquilibrium Horizontis, sed Vultur tamen paulo elevatior.

Declinatio sinistri humeri 7 14½

Pro Armill. examinandis in 2 7 15

DIE 17. DECEMBRIS.

H. M.	Dist. 2	Declinatio	Altitudo	Vultur occid.
5	49½	41 32	13 45	72 3
5	52½	41 33	13 52½	72 42
		13 52		
5	57	41 32½	13 5	73 57

Viceversa ab extrema ala Pegasi.

6	14	39 51½	13 53	12 40 75 10
		utroque		
6	15½	39 51½	13 52½	12 20 76 9
6	18½	39 51	13 52½	12 5 76 43
		13 52½		

Pone ad horam 6. distantiam 2 à lucida Vulturis, cum qua erat in æquilibrio Horizontis, ideoque nulla refractionis in distantia sensibilibis ingereretur, sitque ea 41° 32½, ab ea verò, quæ extrema est in ala Peg. fuerit tunc distantia 32° 51½. Atque sic refractionis 2 arcollens distantiam paululum; iusto brevior em reddidit. Verum cum locus eius visus constet per facili verus ex tabulis Pallaxium perquiri poterit.

H. 6 Ascens. 2 à Vulture ex distantia dictæ superius 238 24 30½

Afc. 2 ex dist. equat. à Vult. 328 23 30

H. 5½ Declinatio 2 13 52

H. 6 0 Afc. 2 ab extr. ala Peg. 328 22 44

Pone H. 5½ Afc. 2 328 33½

DIE 20. DECEMBRIS Vesperti.

Observationes 2 cauda Cete.

H. M.	Distantia	Declinat.	Declinat.	Altitud.	Vultur.
		2	2	2	occ.
		Q			
5	24½	35 47½	13 43	14 40	70 58
5	38½	35 47½	13 40	13 42	24 10 71 58
		2		13 40½	
		13 40½			
5	43½	35 47½	13 40	13 40	73 14

Postea observabatur 2 à lucida Vulturis in hanc qui sequitur modum.

5	48½	41 55½	13 41	13 40½	13 15 Os Peg.
5	53½	41 51½	13 41	12 50	47 37
5	53	41 53½	13 40	13 42	12 35 48 6
		13 40½	13 40½		

NB. Hæc stellæ utpote lucida Vulturis & cauda Cete erant in eadem quasi altitudine cum 2 & Q, unde quoad distantiam insensibilis est differentia per refractionem. At altera intercapedo, quæ iam sumenda venit, magni ex parte in refractione differentiam incidentem per hanc devolvit, &c.

Postea observabatur 2 ab extrema ala Pegasi.

H. M.	Distantia	Declinat.	Declinat.	Altitud.	Extr. ala
		2	2	2	Pegasi
		Q			Peg. occ.
6	17½	39 12½	13 40	13 40½	9 40 18 49
6	30	13 39½	utroque	9 20	19 41
6	36	39 13		8 45	20 57
6	38	39 13½	13 39	13 40	8 25 21 41
		13 39½	13 40½		

DIE 22. DECEMBRIS Vesperti.

Observabatur 2 ab extrema ala Pegasi in modum qui sequitur.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Vult. occ.
5	12	28 51½		66 10
5	13½	38 35½		66 31
5	25½	38 56	13 33½	15 43 67 4
		13 33		
		Viceversa à lucida Vulturis.		
5	20½	42 10½		68 14
5	23½	42 10½		69 0
5	25½	42 10½	13 32	15 0
		13 32½		

DIE 25. DECEMBRIS Vesperti.

H. M.	Declinatio	Azimuth.	Altitudo	Extr. ala
	2	occ. 2	2	Peg. occ.
6	50½	13 15	57 0	5 14½ 30 55.
		utroque		
6	55½	13 14½	58 0	4 42½ 32 9
		13 15		
7	0½	13 13½	59 0	4 10½ 33 16½
		utroque		
7	1½	13 11½	60 0	3 33 34 38
		13 12		
7	9½	13 10	61 0	3 5½ 35 42
		13 10½		
7	15½	13 9	62 0	2 32 36 49
		63 0	non potuit amplius observari.	

Eadem vesperti observabatur 2 à Vulture.

H. M.	Distantia	Declinatio	Vult. occ.	Altitudo
6	7½	42 31		75 16
6	9½	42 34½	13 19	85 55 9½
		13 18		
6	14½	42 36		

Viceversa à cauda Cete.

6	17½	34 56½	13 19	Extr. ala Peg.
		13 18½	occid.	
6	22½	34 56½	13 18	25 17 9 20
6	28½	34 56½	13 18½	
		13 18½		

Cum hæc distantie observarentur, finit tam Vultur, quam cauda Cete in æquilibrio ferè Horizontis cum Q adeo ut refractionis insensatio hæc nulla esset

DIE 26. DECEMBRIS Vesperti.

Horologio in meridie verificato.

H. 3 M. 11½ Transivit Q stella per meridianum 2 ab hac supra Horizontem existente admodum remota & difficulter per instrumentum

cernebatur, fuit tamen utroque quadrante
capta eius altitudo, quæ sita præcisiõe li-

cuit ut sequitur

per Chalyb. 22 51½

per Volub. 22 50½

Et insuper declinatio per Armillas maifculas
utroque pinacido

vno 11 14½

altero 11 14½

Postea in Azimuthis & altitudinibus observa-
batur Q ut sequitur.

H. M.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Q occid.
1 35½	6 30	22 41	22 13½	
			22 15½	
1 41½	8 0	22 33½	22 13½	7 17
			22 13½	
1 45½	9 0	22 29½	22 13½	8 24
			22 13½	
1 49½	10 0	22 24	22 13½	10 18
			22 13½	
1 53½	11 0	22 19	22 13½	10 23
1 56½	12	22 12½	22 13½	11 10

Postea observabatur simul in æquatoria
distant. Q & Z.

H. M.	Z. occid.	Alt. 22	Declinatio	Alt. 22
1 18½	22 41	22 13½	18	
1 29½	22 33	22 13		
1 32½	22 37	22 13½		
1 33½	22 39	22 13½		
1 36	22 44	22 13½		
1 36½	22 47	22 13½		
1 39½	22 54	22 13½	17½	
1 40½	22 56	22 13½	18½	

Q paulo ante pari ratione cum Q in altitudine
& Azimutho observabatur.

H. M. S.	Z. oc. in Azim.	Alt. Q	Declinatio	Z. occid. in æquat.
5 4 6	17 0	19 19½		16 22½
5 8 10	18 0	19 19½	13 16½	
			utroque	
5 12 6	19 0	19 9½	13 16½	18 21
			13 16½	
5 15 58	20 0	18 58	13 16½	19 21½
5 19 45	21 0	18 46½		20 20
5 23 40	22 0	18 33½	13 15½	21 10½
			13 15½	

Postea observabatur Z & Q ut sequitur in
declivi seu iuxta Horizontem.

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Extr. ale Peg. oc.
6 35 44	24 54 0	6 50	13 11	28 43
			13 11½	
5 42 14	25 33 0	9 19	11 7½	
			11 8	
6 49 5	25 57 0	5 20½	13 10½	13 6½
			10	
6 51 24	25 57 10	5 4	13 10	31 40
6 53 30	25 58 0	4 48	13 9½	32 16
			13 9½	

6 58 15	25 59 0	4 15	13 9	33 29
			13 8½	
7 3 4	60 0	3 39½	13 8	34 44
7 7 25	61 0	3 7½	13 6½	35 50½
			13 7	
7 11 43	62 0	2 34	13 4½	37 2
			5½	
7 16	63 0	2 5	13 5	38 7

NB. Potes fidere his observationibus in Z & Q ho-
dierno præsertim die habitis, quia fuisse diligentes
& ipsæ aderam, Atque quoque erat serenus, lim-
pidus & tranquillus usque in occasum utriusque.

DIE 27. DECEMBRIS Vesper.

Observatio Z cusumodi sequitur.

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Z in æquat. oc.
4 7 40	19 0	19 13	13 11	18 16
			13 11½	
4 11 50	20 0	19 2½		19 20
4 15 50	21 0	18 5½	13 11	20 21
			13 11½	
4 19 55	22 0	18 39½	13 11½	21 24
			utroque	
4 23 45	23 0	18 26½	13 11½	22 2½
4 27 14	24 0	18 13½	13 11½	23 10
			13 11½	
4 31 10	25 0	17 59		

Rursum Z eodem modo observatus.

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Extr. ale Peg. oc.
6 27 15	52 0	7 58½	13 9½ bis	25 1
6 40	52 0	10 41½	10 41½	28 7½
			10 44	
6 44 34	53 0	10 9½	10 42½	29 17
6 49 25		5 45½	13 5½	30 12½
6 52 30	57 0	5 22½	13 5½	31 14
6 57 15	58 0	4 51½	13 3½	32 36½
		bona		
7 1 54	59 0	4 19	13 3½	33 35½
7 6 46	60 0	3 46	13 3	34 46
7 11 30	61 0	3 12½	13 2½	35 57½
		bona		
7 16 24	62 0	2 41	12 1	37 11
7 21 5	63 0	2 7	12 59½	
		dubia		

DIE 28. DECEMBRIS.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo	Z in æquat.
4 7½	13 5	20 0	19 5½	19 28
4 11½		21 0	18 5½	20 16
4 15½	13 8½	22 0	18 4½	
	13 8			
4 19½		23 0	18 30½	21 21
4 23½	13 7½	24	18 17	
	13 7½			

Rursum observabatur Z in declivi seu.

H. M.	Azimuth	Declinatio	Altitudo	Loc. mand. Cere. oc.
6 51½	58 0	13 0½	4 54	9 34
6 58½	59 0		4 21½	8 20

7	12	60	0	13	2	3	50	7	9
				13	2				
7	7	61	0	12	59	3	14	5	58
				12	59				
7	12	62	0	12	57	2	44	4	53
7	17	63	0	12	56	2	11	3	19
7	21	64	0			1	41	2	29
7	24	64	30			1	21	1	54
7	26	65	0	dubia		1	8	1	22

¶ visus est Horizontem visibilem stringere

H. 7 M. 35 iuxta hocologium.

DIE 31. DECEMBRIS.

H. M.	Azi.	oc.	Alcit.	Declinatio	occid.
4	24	24	0	18 31	12 55
				12 55	17 15

4	18	25	0	18 16	12 55
					12 54
4	21	26	0	18 3	12 54
					12 54

Rursus in decliviori fin.

H. M.	Azimuth	Altitude	Declinatio	Extr. alt.
6	5	50	0	9 17
				12 51
				12 51
6	10	51	0	8 50
				12 51
				12 51

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 3. IANVARII Vesper.

Transivit ☿ meridianum habens altitudinem

				41	50
				41	40
				7	4
				7	45

H. M.					Luc. humer.
6	0	19	13	5	Orion.or.
6	5	Diff. ☿ ab extrema	19	13	57 46
6	9	alt Pegasi	19	14	56 24
6	11		19	13	

Vic versa.

H. M.					Luc. hū. Or. orien.
6	15		45	51	52 48
6	20	Diff. ☿ ab occ.	45	51	Declinat. ☿
6	25	lo ☿	45	50	7 45
6	30		45	50	7 45

Ex præscriptis observationibus

H. 6	12	Afc. recta ☿ limitata	16	57	40
		Declin. ☿	7	44	
		Re. Longitudo	18	36	6
		Latitudo	0	27	57 B.

DIE 14. FEBRUARII.

Observatio ☿ cum esset circa maximam à medio motu, respectu orbis annui, vnde pro huius semidiametro corrigenda imprimis conducunt hæc observationes.

H. M.	Diff. ☿ à luc.	Declinatio	Altitude	Luc. hum.
				Or. orien.
				V ☿
6	34	15 45	20	17 10
6	41	15 45	10	17 20
6	52	15 45	40	

Vic versa

H. M.	Diff. ☿ ab oculo	Luc. hum. Or. orien.
6	58	1 3
7	1	8 ferè 9 8
7	11	30 7
		De clin. ad medium tempus
		17 21 utroq; pinn.

DIE 19. NOVEMBRIS

Manè.

Observabatur ☿ primo apparsit & nuper egressus radius ☉.

H. 6	M. 32	Diff. ☿ à spica	30	20
		Altitude ☿	5	
H. 6	40	Declin. ☿	16	56
			16	56
		Alt. ☿ per Volub.	5	55
H. 6	M. 46	Diff. ☿ à spica	30	15
		Cor ☉ occid.	3	36
H. 6	M. 54	Declinatio ☿	16	59
			16	18
		Altitude	7	52

Hæ in ☿ distantie exactius observari non poterant tum ob ☿ vicinatem cum ☿, tum Auroram. Designationes mediocres sunt.

NB. Fuit ☿ circa hoc tempus in recta linea cum meridionali lance ☿ & tertia meridionalis alt ☿ quantum discernere oculis potuimus.

Investigatio loci ☿ ex superioribus observationibus.

H. 6	M. 40	Diff. ☿ à spica	30	20
		Addit pro dist. refract.		4
		Vera distantia	30	24
		Declin. ☿ vera M.	17	5
		Declin. spicæ	8	59
		Afc. re. spicæ	196	0 30
		Ergo Afc. re. ☿	226	8
		Re. Longitudo	18	31
		Latitudo	0	19 1/2 B.

Calculus Copernicus	Alphoninus
Long. 18 13	18 10
Latit. 0 9 B.	0 6 B.

Hæ non ita certæ sunt in ☿ observationes, ut sequentes die 10. Decembris.

DIE

DIE 10. DECEMBRIS

Manē.

H. M. Spica in æquat.
6 10 $\frac{1}{2}$ 37 55 $\frac{1}{2}$ 0 15 orien.
bona

6 19 $\frac{1}{2}$ Dist. α à spica 37 55 1 3 occid.

6 22 $\frac{1}{2}$ 37 56 $\frac{1}{2}$ 1 54 occid.

Declin. α ad tempus medium 19 3

Fuit admodum exilis ob auroram 19 0 $\frac{1}{2}$ bon.

Pone H. 7 M. 15 α distantiam à spica 37° 55'
& declinationem eius 19° 1' Meridionalem, hinc da-
bitur Longitudo & Latitudo α visa. Per Parallaxin &
refractionem: accipitur deinde refraçtio stellarum in
altitudine 8 $\frac{1}{2}$, & hunc dematur media Parallaxi α ,
cum residuo quærarur in Tab. Parallaxium.

Pro loco α ex observationibus
proximis,

H. 7 M. 15 Dist. α à spica 37 55 $\frac{1}{2}$
Declin. α visa 19 1
Declin. spicæ 8 59
Asc. R. spicæ 196 0

Angulus differentie Asc. 37 47 10"

Ergo Asc. R. α 23 47 10

Re. Longitudo 26 1 34 M

Latitudo 0 19 34 B.

Pro refractione & Parallaxi α in alti-
tudine 8 $\frac{1}{2}$

Re. Refraçtio 6' 40"

Parallaxis 1 30 subtr.

Relicta refraçtio altit. 1 0

Re. in Longum 2 23" add.

Latum 4 20 subtr.

Ergo vera α longit. 26° 5' M

Latitudo 0 15 $\frac{1}{2}$ B.

Longitudo Latitudo

Calculus Copern. 25 51 M 0 8 B.

Alphons. 26 1 M 0 4 B.

Hic Alphonsinus calculus propius accedit in Longi-
tute Puteus in latitudine, sed ambo in latitudine
nimis parum habente.

DIE 28. DECEMBRIS

Manē.

Attendimus ad α cum ζ admodum corniculata
ad ipsius congressum applicaretur visibili copula, à qua
tamen circiter gradum distabat. Nam linea recta per
apicem utriusque cornu ζ ducta, relinquebat α quasi
vno gradu versus ortum emplatati hora 7. A. M. Fuit
autem α ipsa ζ multo septentrionalior, α appare-
bat instar stelle 3. magnitudinis.

Horologium ab hesternâ die nro erat correctum,
quare tempora ex distantia Spicæ à meridie emendan-
da sunt.

Observabatur autem α stella primò
hoc modo.

H. M. Dist. α à Declinatio Altitudo Spica à me-
rid.

7 0 21 39 $\frac{1}{2}$ 7 10 13 20 "

7 2 $\frac{1}{2}$ 50 32 21 41 7 30 14 30

7 8 $\frac{1}{2}$ 50 33 $\frac{1}{2}$ 21 41 7 50 15 34

7 12 $\frac{1}{2}$ 50 35 21 40 8 5 16 40

7 16 $\frac{1}{2}$ 50 33 $\frac{1}{2}$ 21 40 $\frac{1}{2}$ 8 10 17 40

7 21 $\frac{1}{2}$ 50 31 25 41 $\frac{1}{2}$ 9 10

Pro examinando instrumento & rimandis refra-
çtionibus capiebatur Spica &
cor M hoc modo.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Cum spica esset à Meridiano p. 21° 0' dista-
bat à corde M p. 45° 36 $\frac{1}{2}$. Fuit tunc decli-
natio ipsius cordis M p. 25 M. 17 & altitu-
do p. 7 $\frac{1}{2}$.

NB. Pone hora 7 $\frac{1}{2}$ distantiam α à Spica p. 50. M. 34
& declinationem à 1° 41'.



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 18. OCTOBRIS Vesp̄r.

Observatio ☿.

H. M. Diff. ☿ à ☿ Declinatio Vult. occid.
in Æquat.

5	45 $\frac{1}{2}$	50	25	25	36 $\frac{1}{2}$	
				uno pinnacul.		
5	54	50	23 $\frac{1}{2}$	1	30	18 42 $\frac{1}{2}$
				Akt. ☿ per rad.		

Sed hæc observatio vix est sufficiens, quia valde fuit
declivis ☿ 1 $\frac{1}{2}$ grad. alta.

DIE 18. NOVEMBRIS.

Observabatur ☿ Heliaca tendens ad maximam
digressionem à ☉.° Horologium corrigi ipse ex distantijs
æquatorijs.

H. M.	Diff. inter ☿ & ☿	Declinatio ☿	Altitudo ☿	Vultus oc- cident.
4	13 $\frac{1}{2}$	28 47	24 58 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$
			24 10 $\frac{1}{2}$	
4	22 $\frac{1}{2}$	28 46 $\frac{1}{2}$		7 $\frac{1}{2}$
4	26	28 44 $\frac{1}{2}$	24 10 $\frac{1}{2}$	23 11
			24 10	23 12
4	33 $\frac{1}{2}$	28 44 $\frac{1}{2}$		7 $\frac{1}{2}$

DIE 19. NOVEMBRIS Vesp̄r.

Observatio ☿ Heliaca à ☿.

H. M. Diff. ☿ à ☿ Declinatio Altit. per ☿ orient.
☿ min. ☿ æquat.

4	41 $\frac{1}{2}$	27 48	23 58 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	12 1
			23 58 $\frac{1}{2}$		
4	47 $\frac{1}{2}$	27 46 $\frac{1}{2}$		8 $\frac{1}{2}$	10 27
4	53 $\frac{1}{2}$	27 46	23 58 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	9 5
5	3	27 45 $\frac{1}{2}$		8 0	5 49

NB. Correximus horologium H. 5 $\frac{1}{2}$, quod tunc citius
iusto promotum fuit à meridie 11 M. ideoque
particulam plumbi ponderis eius in meridie adie-
ctum rursus ei detraximus.

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 3 1 $\frac{1}{2}$ Transivit ☿ stella per meridian. habens altit.
per Chalyb. 16 26 $\frac{1}{2}$

per Volub. 16 24

H. 3. 16' Inferior limbus ☉ subire Horizontem
visus est.

Declin. ☿ uno pinnacul.	17 43
altero	17 42 $\frac{1}{2}$
Vera	17 42 $\frac{1}{2}$
	2 19

Altit. eadem per Chalyb. 16 25 $\frac{1}{2}$ per Volub. 16 23 $\frac{1}{2}$

Altitudo per declinatidnem 14 5 30''

17 52 38

16 23

Atque hinc patet, quod potius fidendum altitudini per
☿. Volubilem sumptæ, quam per Chalyb. sedes
aminandum per stellas.

Continuatio observationis in ☿.

NB. Locus ☿ per Triangula ex sequentibus
inquirendus.H. M. Diff. ☿ à ☿ Declinatio Altit. per Vultus oc-
Vult. ☿ min. ☿

4	22	36 20	17 43	15 0	
			17 43		
4	26 $\frac{1}{2}$	36 21		14 $\frac{3}{4}$	44 10
4	30	36 21 $\frac{1}{2}$		14 $\frac{1}{2}$	45 11
4	39 corr.				
4	33	36 20 $\frac{1}{2}$	17 43 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{3}{4}$	
			16 43		

☿ à prima ale Pegasi.

4	48	37 47 $\frac{1}{2}$			47 44
	Correct.				
4	39		17 42	14 $\frac{1}{2}$	47 44
4	41 $\frac{1}{2}$		17 41 $\frac{1}{2}$		
4	45 $\frac{1}{2}$	37 48 $\frac{1}{2}$			49 14
4	47	37 47 $\frac{1}{2}$		13 $\frac{1}{2}$	49 55
4	51	37 46 $\frac{1}{2}$	17 42 $\frac{1}{2}$		50 49
			17 42 $\frac{1}{2}$		
4	54 $\frac{1}{2}$	37 46		13 $\frac{1}{2}$	51 37

Pone igitur circa horam 4 $\frac{1}{2}$ diff. ☿ à Vultus 36
21' & eodem tempore à prima ale Pegasi 37° 48'
Declinationem verò 17° 42' Altit. 14°.Postea observabatur ☿ à ☿ in hunc
modum.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Vult. occid.
4	58	8 34	24 14 22	24 17 $\frac{1}{2}$
		☿ 17 42		
5	2 $\frac{1}{2}$	8 31 $\frac{1}{2}$	☿ 12 $\frac{1}{2}$	53 51
5	6	8 31 $\frac{1}{2}$	24 14 22	54 34
		☿ 17 41 $\frac{1}{2}$		
5	9 $\frac{1}{2}$	8 31 $\frac{1}{2}$	24 17 $\frac{1}{2}$	55 39
			☿ 12	

Postea per Armillas zodiacales observationes
☿ hoc modoVerificatis Armillis per Aldeboram in 4° 8' II
apparuit ☿H. 6 16' Ex' mox lucida cauda ☿ fuit per idem instru-
mentum visa in 16° 5' III

16 0 III

Prima ale Peg. tunc fuit occid. 23 54

Erat autem hæc stella in eadem cum ☿ Altitudinem

quasi 5 $\frac{1}{2}$, ideoque refractio eadem.At cum stella locus deberet esse 5' anterior reven-
hoc tempore, igitur etiam tantundem ☿ loco derogan-
dum, ut fuerit tunc Longitudo ☿ 16° 0' III

DIE 11. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3 M. 17 Transivit Q Meridianum habens altitud.

per Chalyb.

16 45½

per Volub.

16 45½

Declin. Q ault.

17 10

utroque pinnacidio

Inferior limbus @ occid. hora 3 M. 20½

Superior limbus @ occid. hora 3 M. 25½

H. 3 M. 50½ Dist. inter Q & Q 7 43

Fuit tunc declin. Q 14 18 Q 17 19½

Altero pin. 14 18½ 17 19½ alter.

Sed fidendum potius declinationi utriusque ex altitudine meridiana derivare. Fuit autem circa hanc tempus altitud. Q 16½ per mobilem Quadrantem maiorem.

H. 3 M. 56 Eadem dist. Q & Q 7 41½

Fuit tunc altit. 16 30

Eadem in hunc modum repetita.

H. M. Dist. Q & Declinat. utriusque Altitudo

Q Q Q Q Q Q

4 0 7 43½ 17 20 15 18 16 ½

4 6 7 41½ 16 5 19 50

4 10 7 41½

Postea observabatur Q à Vulnare in hunc modum.

H. M. Dist. Q à Declinatio Altitudo Vultur oc.

Vult. Q Q Q cid.

4 13½ 36 40½ 17 20 42 23

4 16½ 36 49½ 15 40 43 2

Viceveria à prima alae Pegasi

4 20½ 36 55 44 22

4 23 36 55½ 16 19½ 15 26

4 25 36 55½ 15 20 45 23

Postea observabatur Q per Armillas zodiacales.

H. 5 19½ Posito loco Aldeboræ 4° 8' II inveniebatur locus Q in Armillas zodiacalibus

in 17 40

Os Pegasi occ. 31 30

H. 5 25½ manente hoc Aldeboræ ut prius, provenit locus similis hum. in 17 51

H. 5 44½ Fuit os Pegasi 38 0 occ.

Posito loco Aldeboræ in 4 & 8 II

Videbatur Q itella in 17 5

Fuit tunc altit. Q 9 42

H. 5 47½ Rursus eadem videbatur in 17 5

ut prius

Eodem modo ut sup. 17 51

Tunc altitudo Q 9 30

Declin. Q 17 17½ uno

17 16 altero

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 4½ Alcenso R. Q limitata 318 54

R. Longitudo 17 54½

Latitudo 1 39½

H. 4 45' limitata utroque modo Q Long. 15 54½

In altit. 14° visa Latit. 1 39 M.

Medius motus @ noster 18 53½
 Differentia 47° 0½ iuxta maximam à @ elongationem, sed Parallaxis & refractionis Q hic cavendæ sunt, &c.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 4½ Pone Q limitatam longitudinem 16 56½

latitudinem 1 35½ M.

Idque in altitudine 15½ Vnde Parallaxis, & refractionis postea eliminantur.

Si autem locus Q reducatur ad diem 9. Decemb. quo

Q ab eo observata est, provenit,

H. 3 34' Locus Q Longitudinis 14 48½

Latitudinis 1 43 M.

R. Asc. R. Q supponenda 317 49 7'

DIE 15. DECEMBRIS.

H. 3 18½ Transibat Q per meridianum habens altit.

per Chalyb. 18 18½

per Volub. 18 18½

Declin. Q per Armillas 15 46½

15 47

H. M. Dist. Q à Declinat. utriusque Altitudo Q occid.

3 57½ 4 16½ Q 14 1 17 50 5 38

4 2½ 4 16½ Q 14 0½ 6 53

4 9½ 4 16½ Q 15 46½ 17 10

4 15 4 16½ Q 15 46½ 9 57

utroque

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

15 46½

N n n n 2

Atque

Atque his duabus distantis potes uti triangulariter à polis Eclipticæ supputando locum \odot , ponendo iuxta horam 42 M. 50 Distant. \odot à lucida Vulture, 18° M. 47½, & hinc distantiam eiusdem à prima alæ Pegasi 33 S. 33 M. Postea cavenda erit refraction.

Postea \odot observabatur à lucida in cauda Cere, quæ est secunda magnitudinis, quæ erat quasi in eadem cum \odot altitudine, ideoque refraction non impedivit.

5	14	40	5	14	15	31	40
5	16½	40	5½	15	45	14	0
5	19½	40	5	13	50	32	58
5	22½	40	4½	13	35	33	48

Postea denuo \odot observabatur à Vulture, eo quod Vultur non multo maiorem habuit altitudinem quam \odot , ideoque refraction in distantia parum infert.

H. M.	\odot à Vulture	Declinatio	Altitudo	Os Pegasi
				occid.
5	19	38	48 40''	15 45
5	31	38	49 10	12 50
5	35½	38	49 20	15 44
5	38	38	40 20	15 44½

Ex his poteris per Æquatoriam intercapitalem viceversa investigare Ascens. re . & declinationem \odot : ita ut ponatur H. 5½ Dist. \odot à Vulturis lucida 18° 49' à lucida Cere 40° 5½, & adhibeatur declinatio emendata ex dextro humero 22½, qui erat in eodem quasi cum \odot situ, in hunc modum.

Habuit dexter humerus 22½ declinationem per Armillas	
uno pinnacido	2 15½
altero	2 14½
Deberet esse declin.	2 14 45''

Ad DIEM 15. DECEMBRIS.

H. 5½ Asc. re . \odot limitata	323	49	0''
Declin. \odot	15	45	M.
re . Longitudo	20	59½	22½
Latitudo	1	16	M.
Alt. \odot	13		

DIE 17. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3 M. 15½ Transivit \odot per meridiem habens altitudinem per Chalyb.	19	5½
per Volub.	19	5½
Declin. 15 0 exactè vno pin. inter nubes.		
NB. \odot in maxima digressionem à \odot .		

H. M.	Diff. \odot à Declinatio	Altitudo	\odot occid.
	Vult.	\odot	\odot
4	30½	14 58½	17 10
4	33½	39 48½	14 59
		14 58½	
4	35½	39 48½	14 59
4	38½	19 49	18 30

Postea viceversa \odot observatur à prima alæ Pegasi.

4	42½	31	55½	14	58	26	15	55	11
4	45	31	54½					55	11
4	47			14	57½	16	15	56	19
				14	58				
4	50½	31	54½						
4	52½	31	54½	14	57½	26	3½		
				14	57½				

Pont hora 4 M. 45 emendatis differentiam \odot à lucida Vulturis 30° M. 49. à prima alæ Pegasi 31° 55'

Postea \odot observabatur à lucida cauda Ceti.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Os Pegasi
4	57½	38 31½	15 55	30 41
5	0	38 31	14 57½	15 45
5	3½	38 30	25 30	32 3
5	6½	38 30	14 57	15 10
5	12½	38 30½	14 55	34 31
5	14½	38 31½	14 57½	14 45
5	17	38 31½	14 56½	14 30

Fuit itaque \odot cum hac stella in Cere quasi in æquibrio Horizontis, quare refraction nihil importat in distantia discriminis. Poteris ponere circa horam re . Distantiam Veneris à lucida in Cere 18° 31' & cum hoc confer distantiam à lucida Vulturis applicando eam huc per modum \odot ut sit 39° 49½.

Pro examine verò Armillæ, quæ declinationes \odot capiuntur, favebatur mox in consimili quasi situ

H. 5 M. 23 Declin. sinistri hum. 22½	7	15½
Altero pinnacido	7	15½
H. 5 M. 25 Declin. dextri hum. 22½	2	14½
Altero pinnacido	2	14

Postea per Æquatorem observabatur \odot & 2 distantia æquatoria subito, adhibito tempore exactè.

H. M. S.	Vult. occid.	Declinatio
5	30 42	67 11½
5	30 41	67 19
		22 occ. 31 37½
		13 53
	Differentia	
	0 30	7½
		2 34½

Facit 7½ subtrahenda à 22. Est itaque differentia Ascensionis utroque modo 2° 41' 35''. Atque sic etiam locum \odot habebis correcto loco 22 ex sequentibus (quas suo debito loco invenies) & adhibita utriusque hic observata correctæ declinatione. Est autem \odot hac die propè maximam à \odot digressionem & vna \odot est in suo Perigæio circa Prosthaphæresin ut patet, quod idem fit Perigæium.

Ad DIEM 17. DECEMBRIS.

H. 5½ Asc. re . \odot	325	41	20''
Declin. vifa	14	56	0
\odot Alt. 14½		re . Longitudo	
		Latitudo	

Pro

Pro refractionum in \odot examinatione conferantur altitudines Merid. potiores eum Declinationibus in Altit. 4 & 3 9 adhibita tam motus diurni in Declinatione quam Parallaxium Alteratione.

DIE 10. DECEMBRIS.
Vesper.

H. 3. M. 15 $\frac{1}{2}$ Transiit \odot per Merid. habens Alt.
per Chalyb. 20 $^{\circ}$ 20 $\frac{1}{2}$
per Volub. 20 20
Declin. \odot per Armillas 13 45 $\frac{1}{2}$
13 45 $\frac{1}{2}$

H. M.	Declina- tio \odot	Altitudo \odot	Azimuth.
3 28 $\frac{1}{2}$	13 45 $\frac{1}{2}$	20 16	
	13 45		
3 34 $\frac{1}{2}$	13 45 $\frac{1}{2}$	20 12 $\frac{1}{2}$	5 o A. Meridie
3 38 $\frac{1}{2}$	13 45	20 9 $\frac{1}{2}$	6 o
		20 44 $\frac{1}{2}$	

Observationes per radium.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Fuit Dist. \odot & \odot radium
4 $\frac{1}{2}$ Fuit eadem dist. o 34
4 M. 21 Fuit eadem earundem dist. o 33
Fuit tunc Declinatio \odot 13 45
13 41 $\frac{1}{2}$

Sequuntur meliores.

H. 4. M. 23 Fuit eadem dist. o 32 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Vult. occid. 53 1
4 28 Vult. occid. 53 $^{\circ}$ 40' Dist. \odot & \odot o 33
4 29 $\frac{1}{2}$ Vult. occid. 54 4' Dist. \odot & \odot o 32
Declin. \odot 13 44 $\frac{1}{2}$
13 41 $\frac{1}{2}$

Postea \odot & \odot per Aequatorem.

H. M.	\odot occid.	Vult. occid.
4 32 $\frac{1}{2}$	19 10 $\frac{1}{2}$	54 49 $\frac{1}{2}$
4 32 58'	18 52 $\frac{1}{2}$	54 56 $\frac{1}{2}$

Declin. \odot 13 44 $\frac{1}{2}$ \odot 13 40 $\frac{1}{2}$ Alt. vtriusq; 18 $\frac{1}{2}$
H.M.S. Vultur In aequatore Declina- Altitud.
occid. tio
4 36 45 35 39 $\frac{1}{2}$ \odot occ. 20 10 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$
4 37 14 36 5 24 occ. 19 53 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$
4 39 48 36 31 $\frac{1}{2}$ \odot occ. 21 15 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$ 18 o
4 40 14 37 6 24 occ. 20 51 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$ vtriusque
Mand. Cete orient.
4 49 34 47 51 \odot occ. 24 6 17 25
4 49 58 47 48 $\frac{1}{2}$ \odot occ. 23 48
4 53 15 47 1 \odot occ. 23 1 13 44 17 10
4 53 58 46 51 $\frac{1}{2}$ \odot occ. 24 31 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur in modum, qui
sequitur.

H.M.S.	Dist. \odot à Vult.	Declinatio Lucida vtriusque	Alt. \odot Vultur occid.
5 5 50	41 27	16 25	63 46

5 8 50 41 27 13 40 $\frac{1}{2}$ 16 20 64 30
13 40 $\frac{1}{2}$
13 44 $\frac{1}{2}$
13 44
5 22 50 41 27 $\frac{1}{2}$ 15 50 65 32

Viceversa à Lucida Cauda Cete.

5 17 25 36 18 13 42 $\frac{1}{2}$ 15 40 66 41
13 43
13 40 $\frac{1}{2}$
13 40 $\frac{1}{2}$
5 22 40 36 17 $\frac{1}{2}$ 15 30 68 3
5 26 36 17 $\frac{1}{2}$ 13 42 $\frac{1}{2}$ 24 55 68 51
13 42 $\frac{1}{2}$
13 41
13 40 $\frac{1}{2}$

Postea sumebatur \odot ab extrema
alæ Pegasi.

H.M.	Distan- tia \odot	Declin. \odot	Declin. \odot	Alt. \odot	O \odot Pegasi occid.
6 6 $\frac{1}{2}$	39 39 $\frac{1}{2}$			11 30	50 39
6 10 $\frac{1}{2}$	39 40 $\frac{1}{2}$	13 41	13 39 $\frac{1}{2}$	11 5	51 39
	vtriusq;	23 40			
6 17 $\frac{1}{2}$	39 39 $\frac{1}{2}$			20 25	53 20

Postea pro inquirenda \odot refractione.

Collatione videlicet cum superioribus facta, inquire-
batur Collatio \odot & ipsius \odot , cum admodum
essent vicini, & eadem refractioni obnoxij.

Inhorol.	Azim.	Altitu- do	Declinatio	Aldebor- orient.
H. M. S.	occid.	do	\odot	\odot
6 52 30	53 o	57 15	13 40	13 39 $\frac{1}{2}$
6 54		56 55	13 38	13 37 $\frac{1}{2}$
7 9 15	56 30	55 4	13 37	vtriusq; 36 o
7 11 15		55 6	13 35	13 35 $\frac{1}{2}$ 35 30
7 18 20	58 30	54 2 $\frac{1}{2}$	13 36	13 36 $\frac{1}{2}$ 33 36
7 20 38		54 2 $\frac{1}{2}$	13 35	33 9
7 23 20	59 30	53 30	13 35	33 35 25
7 25 28		53 29 $\frac{1}{2}$	13 34	13 34 $\frac{1}{2}$ 31 56
7 28 35	60 30	52 54	13 32 $\frac{1}{2}$	13 31 9
7 30 48		52 51 $\frac{1}{2}$	13 32	13 31 $\frac{1}{2}$ 30 38
7 35 34	62 o	52 6 $\frac{1}{2}$	13 29	13 29 27
7 37 10		52 8	13 29	13 29 28 53
7 40 18	63 o	51 34		28 13
7 42 10		51 34		27 41

De \odot & \odot circa hoc tempus.

NB. Die 21. Decembris Vesperis iam praterierat \odot & \odot , vt sequentibus observationibus patet.
Nam & ego tunc Landskroniz existens vidi
Hora 4 $\frac{1}{2}$ quod \odot esset \odot pratergressa paulo
plus semidiametro Solari, id est quasi tertia par-
te vnus gradus, idque in ea linea, quæ tendebat
à \odot per \odot vsque in primam alæ Pegasi. Die
verò sequente videlicet 22. Decembris H. 5 $\frac{1}{2}$
videbatur \odot pratergressa \odot plus duobus dia-
metris Solaribus 2. nonnihil ultra gradum, id-
que in ea linea recta, quæ ducebatur à \odot per \odot

vique

vsque in extremam alæ Pegasi. Eratque ipsa ζ ubique septentrionalior Δ ue in Latitudine, adeo ut ipsa γ quæ fuit inter diem 10 & 11. habuerit parte quarta vnius gradus minorem. Latitudinem Austrinam ipso Δ ue, quare borealior apparebat, cum calculis Prutenicus faciat ζ Δ ue meridionalem G. 1. M. 12 Alphonsinus exquisitè vno gradu &c.

DIE 11. DECEMBRIS.
Vesper.

Obseruabatur ζ & Δ in Æquatore.

H. M.	In Æquat. oc.	Declina- tio	Altit. ζ	ζ occid.
4 4 $\frac{1}{2}$		13° 20 $\frac{1}{2}$	20° 5'	
		13 20 $\frac{1}{2}$		
4 51 $\frac{1}{2}$			18 10 12 17	
4 59 $\frac{1}{2}$	Δ 13 21 $\frac{1}{2}$		Δ & ζ	
5 0	ζ 13 21 $\frac{1}{2}$		occid.	
5 10 $\frac{1}{2}$		13 10	16 12 $\frac{1}{2}$	
5 11 $\frac{1}{2}$				
5 12		Declin. Δ Δ Inter		
		13 38 $\frac{1}{2}$ 16 12 nubes.		

Hæc saltem in ζ & Δ hæc vespere obseruare licuit, eaque inter densas nubes per quas Planetæ distichemabant. Poterit autem ex obseruatione æquatoria adhibita solum alteratione temporis in Horologio scrupulosè ad hoc negotium obseruari distantiam Afensionum restorum ab Inuicem scrutari, quæ limitata esse possit 5 minutis cum $\frac{1}{2}$ quæ ζ orientalis in Æquatore ipso Δ extitit. Fuit autem eodem superior, & ex Declinationum collatione liquet $\frac{1}{2}$ G. vel paulò minuit. Hinc de γ & Latitudine vtriusq; Planetæ collatis antecedentium & consequentium dierum in hisdem obseruationibus ratiocinaberis.

DIE 11. DECEMBRIS.
Vesper.

Obseruabatur ζ circa Meridianum, postquam inter nubes sarcinulas apparuisset.

Horol.	Declinatio	Altitudo	Azimuth
H. M.	ζ & Δ	ζ & Δ	ζ & Δ
3 56 ζ	12 56 $\frac{1}{2}$ ζ	10 54 $\frac{1}{2}$	8 0
	12 55 $\frac{1}{2}$		
3 54 $\frac{1}{2}$ ζ	12 55 $\frac{1}{2}$ ζ	20 41	10 0
	12 55 $\frac{1}{2}$		
3 59 $\frac{1}{2}$ ζ	12 55 $\frac{1}{2}$ Δ	19 50 $\frac{1}{2}$	11 5
	12 55 $\frac{1}{2}$		
4 1 $\frac{1}{2}$ Δ	13 33 $\frac{1}{2}$ ζ	20 39	12 5
	13 34		
4 11 $\frac{1}{2}$ Δ	13 34 Δ	19 30	15 0
4 13 $\frac{1}{2}$ ζ	12 56 ζ	20 8	

Postea Distantia Æquatoris Δ & ζ obseruabantur.

H. M.	Dist. æquat.	Declinat.	Alk.	Vult. occ.
4 31 $\frac{1}{2}$ Δ	19 26 occ. Δ	13 34	56 4 $\frac{1}{2}$	
4 31 ζ	18 51 $\frac{1}{2}$ occ. ζ	12 41 $\frac{1}{2}$	56 14 $\frac{1}{2}$	

Postea capiebatur distantia ζ à fixis per Sextantem & per primum à Vulture vt sequitur.

H. M.	Distantia	Declin.	Altitudo	Vult. occ.
4 51 $\frac{1}{2}$	42° 31'			
4 53 30	41 31 $\frac{1}{2}$			
4 55 $\frac{1}{2}$	42 32 12 54 $\frac{1}{2}$	18 10		

Viceversa ab extrema alæ Pegasi.

5 2 $\frac{1}{2}$	37 54 $\frac{1}{2}$		63 44
5 5 $\frac{1}{2}$	37 55		64 17
5 7 $\frac{1}{2}$	37 55	12 54 $\frac{1}{2}$ 17 28	64 59

Postea vtrunque Δ & ζ in Altitudine & Azimuth vna cum Declinatione obseruabamus pro refractione & parallaxi ζ quandoquidem iam facta declinuit.

H. M.	Altit.	Azimuth Δ & ζ	Declinatio	Ext. alæ Peg occ.
6	21 $\frac{1}{2}$ Δ 11	18 44 0	13 31 $\frac{1}{2}$	15 49
6	23 $\frac{1}{2}$ ζ 12	0	12 52	16 20
6	26 $\frac{1}{2}$ Δ 10	53 $\frac{1}{2}$ 45 0	13 31 $\frac{1}{2}$	16 54
6	28 $\frac{1}{2}$ ζ 11	34 $\frac{1}{2}$	12 51 $\frac{1}{2}$	17 19
6	35 Δ 9	58 $\frac{1}{2}$ 47 0	13 31	19 4
6	27 ζ 10	41 $\frac{1}{2}$	12 51	19 39
6	34 Δ 9	31 49 0	13 31	21 21
6	36 ζ 9	48	12 50 $\frac{1}{2}$	21 49
6	43 Δ 8	5 52	23 30	23 40
6	45 ζ 8	50	12 50 $\frac{1}{2}$	24 6
6	51 $\frac{1}{2}$ Δ 7	61 $\frac{1}{2}$ 53 0	13 29 $\frac{1}{2}$	25 55
6	54 Δ 7	51 $\frac{1}{2}$	12 29 $\frac{1}{2}$	26 24

H. 7. M. 12 Declin. dextri humeri π pro corrigendis Armillis.

	2°	13½	Altitudo	14°	0'
	2	14			
7 19½ Δ 4	19	58	0	13 25	31 46
7 17½ ♀ 5	12			12 45	31 12
7 23½ Δ 3	20	60	0	13 20½	34 18
7 27½ ♀ 4	2			12 43	34 38
7 33½ Δ 2	25	72	0	13 42	36 12
7 35½ ♀ 3	5½			12 43	36 38
	incerta			incerta	
7 43½ Δ 1	14	64	0		38 50
7 45½ ♀ 1	14				

Hæc obseruationes diligenter sunt acceptæ, sed æt hæc vespere crassus & minus defecatus extitit circa primas præcipuè obseruationes.

DIE 12. DECEMBRIS.
Vesper.

Obseruabatur ζ non procul à Meridiano.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo
4 12 $\frac{1}{2}$	12 29 $\frac{1}{2}$	16 0	20 24
	12 30		
4 16 $\frac{1}{2}$		17 0	20 16
4 24 $\frac{1}{2}$	13 28 $\frac{1}{2}$	19 0	19 51 $\frac{1}{2}$
	13 28		

Postea distantia aequatoria Δ & Ω .

H. M.	Declinatio	Diff. aequar.	
4 29 $\frac{1}{2}$	13 29	20 55 $\frac{1}{2}$	occid.
4 30 $\frac{1}{2}$	13 29 $\frac{1}{2}$	19 40 $\frac{1}{2}$	occid.
4 33 $\frac{1}{2}$	13	21 49 $\frac{1}{2}$	occid.
4 33 $\frac{1}{2}$	13	20 31 $\frac{1}{2}$	occid.
4 38 $\frac{1}{2}$	13 28	23 61 $\frac{1}{2}$	occid.
4 39 $\frac{1}{2}$	13 29 $\frac{1}{2}$	21 51 $\frac{1}{2}$	
4 50 $\frac{1}{2}$		24 47	occid.
4 54 $\frac{1}{2}$	13 28 vno 13	36 $\frac{1}{2}$	Vult. occi.
	pinn. inter nubes.	63 1 $\frac{1}{2}$	

DIE 15. DECEMBRIS.

Vesper.

Post rectificatum Quadrantem.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo	Diff. Ω à M.
1 33	12 39 $\frac{1}{2}$	7 0	21 13 $\frac{1}{2}$	versus occ.
	11 40			
1 40 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{1}{2}$	9 0	21 4	8 24
	11 39 $\frac{1}{2}$			
1 44 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{1}{2}$	10 0	21 0	9 23
1 48 $\frac{1}{2}$	12	11 0	21 53 $\frac{1}{2}$	10 21
1 51 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{1}{2}$	12 0	21 48	11 20
	11 39 $\frac{1}{2}$			
1 56 $\frac{1}{2}$	12 39 $\frac{1}{2}$	13 0	21 41 $\frac{1}{2}$	12 29
	11 39 $\frac{1}{2}$			
4 0		24 0 bo. 11	33 $\frac{1}{2}$	13 16
4 3 $\frac{1}{2}$	11 38 $\frac{1}{2}$	25 0	21 25	
	11 38 $\frac{1}{2}$			

Alternatim Δ & Ω eodem modo observati.

4 9 $\frac{1}{2}$	13 20 $\frac{1}{2}$	19 0	19 38	18 24
	13 20			
4 19	13 39 $\frac{1}{2}$	19 0	20 47 $\frac{1}{2}$	
	13 39			
4 23 $\frac{1}{2}$	13 39 $\frac{1}{2}$	19 30	21 23	21 51
	13 20			
4 26 $\frac{1}{2}$	13	22 30	20 26	
4 29 $\frac{1}{2}$	13 19 $\frac{1}{2}$	24 0	18 3 $\frac{1}{2}$	23 24
	13 20			
4 33 $\frac{1}{2}$	13 20	25 0	17 50 $\frac{1}{2}$	
	13 20 $\frac{1}{2}$			

Postea Ω observabatur donec habuit consimilem altitudinem cum ijs quae in Δ .

4 38 $\frac{1}{2}$	11 38 $\frac{1}{2}$	24 0	19 48 $\frac{1}{2}$	Ω occid.
	11 38 $\frac{1}{2}$		21 57	
4 41	11 38 $\frac{1}{2}$	25 0	19 34 $\frac{1}{2}$	Vult. occi.
	11 39		63 45	
4 46 $\frac{1}{2}$	11 39	26 0	19 20 $\frac{1}{2}$	64 40

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo	Vultus
4 49 $\frac{1}{2}$	17 0	10 5 $\frac{1}{2}$	36 40	occid.
4 53 $\frac{1}{2}$	18 0	18 51	66 45	
4 58 $\frac{1}{2}$	19 0	18 33 $\frac{1}{2}$	67 46	
5 2 $\frac{1}{2}$	20 0	18 17	68 51 $\frac{1}{2}$	
5 6	21 38 $\frac{1}{2}$	31 0	28 2	69 51 $\frac{1}{2}$
5 10 $\frac{1}{2}$	21 38	32 0	17 41	70 51
5 14 $\frac{1}{2}$	21 38 $\frac{1}{2}$	33 0	17 23 $\frac{1}{2}$	71 54
5 18 $\frac{1}{2}$	21 38 $\frac{1}{2}$	34 0	17 58	72 56 $\frac{1}{2}$
5 21 $\frac{1}{2}$	21 37 $\frac{1}{2}$			73 57 $\frac{1}{2}$
5 26 $\frac{1}{2}$	21 37	36 0	16 26 $\frac{1}{2}$	74 59
	21 37 $\frac{1}{2}$			
7 19 $\frac{1}{2}$	21 30	62 0	4 14 $\frac{1}{2}$	Aldebor.
			47 1	

Postea subito occasus & caelum nubibus induebatur, ut nullamplius in his observationes haberi poterint. Fuit autem antea satis serenum & aer tranquillius, non tamen admodum frigidus, sed medio modo se habens inter resolutionem & congelationem tanquam vernaelet aura, nonnihil vaporosa serena tamen.

Potes autem his observationibus fidere, in inquirenda refractione & parallaxi Ω , collatione ad Δ debito modo facta, & limitatis vbiq; opus fuerit ipsis observationibus. Nam fuere satis diligenter, & Quadrant volubilis priusquam capiebatur, tam in Azimuthali ductu, quam altitudine accurata diligentia corrigebatur.

Hac eadem Vespera observabatur Ω à Vult.

H. M.	Distantia	Declinatio	Vult. occid.
5 41 $\frac{1}{2}$	44 11 $\frac{1}{2}$		78 51
5 45	44 11 $\frac{1}{2}$	21 37 $\frac{1}{2}$	79 42
		11 37 $\frac{1}{2}$	
5 48 $\frac{1}{2}$	44 11 $\frac{1}{2}$		80 32

Vic versa à Lucida Candae Cete.

5 51 $\frac{1}{2}$	32 59	11 14 $\frac{1}{2}$	81 35
		11 37 $\frac{1}{2}$	
5 57 $\frac{1}{2}$	32 58 $\frac{1}{2}$		82 47
6 0 $\frac{1}{2}$	32 58	11 36	83 28
		11 36 $\frac{1}{2}$	13 27

DIE 16. DECEMBRIS.

Vesper.

NB. Observationes aliquot hac vespere in Ω factas vide inter observationes Δ ad hunc diem.

Postea observabatur Ω in consimili, qua Δ antea capiebatur Altitudine, propter refractionem & parallaxin.

H. M. S.	Azimuth Ω	Altitudo	Declinatio	Vultus
4 45	48 25 0	20 0 $\frac{1}{2}$	11 32 $\frac{1}{2}$	64 27
			11 12	
4 50	5 26 0	19 46 $\frac{1}{2}$	11 12 $\frac{1}{2}$	65 30
			11 $\frac{1}{2}$	
4 53	44 27 0	19 32 $\frac{1}{2}$		66 19

4	57	58	28	0	19	15½	11	12	67	29	H. M. S.	Azimuth	Altitu-	Declina-	Q in E.
5	1	40	29	0	19	0			68	25		do.	tio	quat. occ.	
5	5	44	30	0	18	43½	11	11½	69	30	3	30	50	6°	23° 7' 10" 48½ 31'
5	9	38	31	0	18	27½	11	12½	70	29½	3	34	55	7	23 2½ 6 31
5	13	40	32	0	18	9	11	11½	71	35	3	38	55	8	0 21 59 10 48½ 10 48½

Postea obseruabatur Q à fixis in distantia modo sequenti.

H. M.	Dist. Q à Vult.	Declina- tio	Altitu- do Q	Vult. occ.
5	19½	44	44	75 39
5	31½	44	44½	11 11 16 30 76 12
5	34½	44	44½	76 58

Viceversa à Cauda Cete.

5	39½	32	20	11	10½	15	40	78	14
5	41½	32	20	11	10½				
5	44½	32	20½	11	10½	15	35	79	31

Postea Q in Azimutho & Altitudine obseruata in decliui situ vt sequitur.

H.	M.	S.	Azimuth	Altitu- do.	Declina- tio	Aldeb. orient.
7	19	35	61	0	4 55	11 2½
						11 3½
7	24	8	63	0	4 21½	11 2
						11 2½
7	28	42	64	0	3 48½	11 1½
						11 2
7	33	15	65	0	3 11½	11 0½
						11 1
7	37	58	66	0	2 38	10 59½
7	42	34	67	0	2 5	10 56½
7	46	35	68	0	1 32½	40 4
						39 7½

Fuit satis exquisitè serenum & tranquillum flante leniter septentrionali vento, & instrumentum erat antea correctum, vt & heri, ita vt nihil in Azimuthis vel Altitudinibus desideraretur.

Vt autem eius, si qua fuerat versus occasum inclinatio in Declinationibus posset, debito modo limitari, capiebatur dexter humerus π H. 6. M. 1. cum Vultus occid. esse 83° 49' habuit in declinatione 1° 14' Altit. 19° 1½' 2 14½

Hinc examina Declinationes Q & Q in pari situ.

H. 6. M. 6½	2° 15'	2 14½
-------------	--------	-------

DIE 27. DECEMBRIS. Vesper.

H. 3. M. 8½	Transiit Q per Meridianum habens	Altitudinem per Chalyb. 23 23 18	per Volub. 23 18½	Declinatio per Armillas 10 49½	10 50
-------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------	--------------------------------	-------

H. M. S.	Azimuth	Altitu- do.	Declina- tio	Q in E. quat. occ.
3	30	50	6°	23° 7' 10" 48½ 31'
3	34	55	7	0 21 59 10 48½ 6 31
3	38	55	8	0 21 59 10 48½ 10 48½
3	46	22	10	0 22 50½ 9 29
3	50	25	11	0 22 43 10 48 10 11
3	58	5	13	0 22 32½ 12 18
4	2	0	14	0 22 24½ 10 47 10 48½

Postea sumebatur equatoria distantia Q & Q in hunc modum.

H. M. S.	Dist. equat.	Declina-	Altitu-	Vultur
	occid.	tio	do.	occid.
4 37 24	23 15 36½	13 10½	17 40	63 10½
4 37 55	Q 21 56½	10 47½		65 28
4 42 15	23 16 50½	13 10½		64 16
4 42 54	Q 23 9	10 47½	20 40	64 10½
4 46 36	23 17 51½	13 10½	17 5	65 14
4 46 58	Q 24 7½	10 47½		65 34
4 51 52	Q 19 11½	13 10½		66 41
4 52 28	Q 25 29½	10 47½	20 5	67 0

Postea Q obseruabatur in Confimili cum Q antea Altitudine.

H.	M.	S.	Azimuth occid. ♀	Altitu- do.	Declina- tio.	Vult. occid.
5	1	18	29 0	19 27½	10 47 vno	69 41
5	5	32	30 0	19 11	10 47	70 7½
5	5	32	31 0	18 53	10 46½	71 7
5	9	34			altero	
5	13	44	31 0	18 36	10 46½	71 10
5	17	50	33 0	18 16	10 46½	71 11½
5	22	4		17 58½	10 46	74 11

Postea obseruabatur Os Pegasi in Declinatione & Altitudine, atque Azimutho, vt Armillarum, si qua requirebatur limitatio in Q & Q hinc restitui posset.

5	30	40	29	3	8	2½	Prima ab vtroq; Peg. occid
5	34	28				8 3½	bona
5	41	28	60	0	27	53½	8 3½ 31 36 vtroq;

Postea obseruabatur Q distantia in fixis, Vultus à viceversa à Lucida Cauda Ceti: & primùm quidem à Vulture.

H.	M.	S.	Distan- tia	Declina- tio	Altitu- do	Prima ab Peg. occ.
5	49	5	45	19½	15	40 31 31
5	51	35	45	18		
5	53	40	45	18½	10 46	33 41

Vice-

Viceverſa à Cauda Ceti.

5	39	30	31	49				34	54½
6	1	50	31	47	10	45½	24	30	
					10	45½			
6	5	50	31	47½				36	41

Rurſus pari ratione cum Σ in declivi ſitu capiebatur \odot .

H. M. S.	Azimuth	Altitudo	Declinatio	Aldeb. orient.
7	30	63	0	4 51½
7	35	40	64	0 4 15½
7	40	18	61	0 3 41½
7	45	10	66	0 3 5½
7	49	50	67	0 1 31
7	54	45	68	0 1 59
7	59	32	69	0 1 24½

Postea capiebatur prima alx Pegasi in conſimili vetuſi polum ſitu.

8	11	81	0	21	49½	13	3½	31	49½
8	15½	81	0	21	12	13	3½	30	38

DIE 18. DECEMBRIS.
Vesper.

H. J. M. 6½ Tranſiit \odot per Meridianum habens Alitudinem per Chalyb. 23° 41½ Declin. in Armillis max. 10 21½

H. M.	Declinatio \odot	Azimuth	Altitudo	\odot occid. in æquat.
3	48½	10 13	11 0	23 11½
	10 23½			
3	51½	10 13	11 0	23 4½
3	56½	10 23	13 0	21 58
	10 23			
4	0	10 21	15 0	22 50½
	10 21			22 42½
4	3 50"	10 21	22 0	21 33
	10 21½			
4	30½	10 21½	23 0	21 19½
			24 0	21 6
4	35	10 20	15 0	20 53
4	39	10 20	15 0	20 53
4	42½	10 21	17 0	20 24½
4	50½	10 21	29 0	19 53
5	3½	10 20	30 0	19 37
5	7½	10 11	31 0	19 11½
5	11½	10 11	32 0	19 2

bona
Vox lucida Cete tranſiit Merid. in Alt. 13° 57½ Declin. eiufdem per Armillas 20 10½

Postea obſervabatur \odot à fixis, quaſi in ſimili Altitudine, ut nulla reſraſtio ſe inſinuare poterit. Et primum quidem à Lucida Vulturis.

H. M.	Diſtancia	Declinatio \odot	Altitudo \odot	Vulturis luc. occid.
5	27	45° 51'	17 30	
5	30½	45 50½	10 21½	77 30
			10 21½	
5	35½	45 51½	16 58	78 57

Viceverſa à Lucida Cauda Cete.

H. M.	Azimuth	Declinatio	Altitudo	Mandib. Cete occ.
5	46½	31 16½	10 19 16 4	81 27
			10' 18	
5	51½	31 17½	15 28	83 2
6	0½	31 17	10 28 15 17	84 43
			10 17½	

Alia \odot obſervatio in declivi ſitu.

H. M.	Azimuth	Declinatio	Altitudo	Mandib. Cete occ.
7	31½	64 0	10 8½	4 45 0 23
7	37½	65 0	10 8½	4 13 1 12
7	41½	66 0	10 7	3 35 1 43
7	47½	67 0	10 7	3 1 3 51
7	51½	68 0	10 6½	2 23 6 8½
7	57	10 5	1 50	6 8½

DIE 18. DECEMBRIS.
Vesper.

H. M.	Azim. \odot occid.	Altitudo \odot	Declinatio	\odot occid. in æquat.
3	33½	8 0	24 41½	9 5½ 7 19
				9 6½
3	41½	10 0	24 33	9 5½
				9 58
3	48½	12 0	24 20½	9 6 10 56
				9 5½
3	56½	14 0	24 9	9 6½ 11 52
				9 58
4	4½	16 0	23 52	9 58
				9 6

Postea uterque Σ & \odot in æquatoria diſtancia.

H. M.	Diſt. æquat.	Altitudo	Declinatio
4	19½ Σ occ. 17	9½ 17 31½	
4	30½ \odot occ. 11	11 22 41	
4	31½ Σ occ. 17	54½ Σ 11 54	
4	33½ \odot occ. 12	2½ \odot 9 45	
4	38½ Σ occ. 19	19 Σ 17 0	
4	39½ \odot occ. 31	2½ \odot 22 9	

Postea \odot obſervabatur à fixis, & primum quidem à Vulture, cum quo ad æquilibrium Horizontis fuit diſpoſita.

H. M.	Diſtancia	Declinatio	Vultur occid.
4	51½	47 16½	71 19
4	55½	47 2½	9 5½ 72 2
			9 6
4	59½	47 16½	72 55 21° 0
5	3½	47 16½	9 5½
			9 58

Viceversa à Cauda Cete.						Postea obseruabatur à Lucida γ.					
						H. M.	Distan- tia	Alitu- do	Declina- tio	Vultur occid.	
5	11 $\frac{1}{2}$	29	44 $\frac{1}{2}$		45	51 $\frac{1}{2}$					
5	14 $\frac{1}{2}$	29	43	9	5		20	10			
5	18 $\frac{1}{2}$	29	41 $\frac{1}{2}$		77						
Stella in Cete ob vapores difficulter videbatur. Fuit autem Q hac paulò eleuatiore obseruandum.						5	28 $\frac{1}{2}$	56	33	18	50
						5	32 $\frac{1}{2}$	56	33		
									9	4	79
									9	4 $\frac{1}{2}$	
									9	3	18
									9	3 $\frac{1}{2}$	6

OBSERVATIONES KEPLERI

è Styria missæ.

NOVEMB. 9. Nouo stylo.

h Fuit in linea ex Corde Q in illum supra Ceruicem, quæ est 3. ex quinquangulo.

11. NOVEMB.

h medius fuit inter Ceruicem & Cor.

27. DECEMBRIS.

h fuit inter Ceruicem & Cor.

30. DECEMBRIS.

Q erat Aue australior, & videbatur infra ipsum transitura, cum distantia Diametri @ latius, plus minus, idque hora quinta,

31. DECEMBRIS.

Q iam transierat Aem ipso borealior. Differentia Longit. fuit valde exigua. Vnde concluditur, supra Auem ante Q'em ascendisse. Erat autem H. 5 in circulo verticali cum A, paulo illi propior, atque precedenti die.

Radij se contingebant in meo visu. At corrugata fronte, aut per papyrum inspicienti perforatum, videbam 4 A 3 a. 3. Q res (quales cum radijs sparsis apparebant) interesse posse. Dimidia Hora post Q à verticali loue occidentior fuit.



OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCIV.

1. IANVARII. Hora 8.
post Meridiem.

Sequens gem.	21	55½
secund. ead.		
Canis minor	24	52
secund. ead.		

2. IANVARII. Hora 8.

Mar. oculus ♄	46	28
♂ in cingulo And. med.	26	18½
Saturn. sequens II	21	52
h Canis minor	24	49½

12. IANVARII. Hora 7.
post Meridiem.

Mar. Oculus ♄	40	32½
♂ in Cing. Androm. med.	26	20
Canis minor	24	35
Saturn. Sequens II caput	21	46
Cor Leon.	16	17

13. IANVARII. Hora 7½

Cor Leon.	16	21½
Saturn. Sequens II cap.	22	17
Canis minor	24	14
Mars Oculus ♄	39	54
♂ in cing. And. med.	25	8

24. IANVARII. Hora 7.
post Meridiem.

Saturn. sequens Gem.	20	8
h Canis minor	23	38
Mars oculus ♄	33	20
♂ 3. Arietis	9	5½

25. IANVARII. Hora 8.

Saturn. Canis minor	23	34½
h sequens Gem.	20	5
Mars Oculus ♄	32	42
♂ tertia ♃	9	9

29. IANVARII. Hora 8.

Mars oculus ♄	30	17
Mars tertia Arietis	9	25
Saturn. sequens Gem.	19	46
h Canis minor	23	20

4. FEBRVARII. Hora 8.

Saturn. sequens Gem.	19	17
h Canis minor	22	59
Mars oculus ♄	26	38
Mars tertia ♃	10	53

5. FEBRVARII. Hora 9.

Mars tertia Arietis	11	16½
Mars oculus ♄	26	0
Saturn. sequens Gem.	19	12
Saturn. Canis minor	22	55
Mars oculus ♄	25	28½
♂ pes sinister Androm.	26	33

12. FEBRVARII. Hora 8.

Saturnus sequens Gem.	18	46
Saturn. canis minor	22	40

4. MARTII. Hora 8.

Mars oculus ♄	20	39
Mars Capella	29	25

17. IVLII. Hora 11.
post Merid.

Aquila	40	59
Iupiter extrema ala Peg.	40	50½ bona
Scapula Pegasi	30	36

23. IVLII. Hora 10.

Iup. Aquila	40	31½
♂ Caput Andromedæ	30	48

25. IVLII. Hora 9.

Iupit. Aquila	40	13½
♂ Scapula Pegasi	31	18

26. IVLII. Hora 9.

Iupit. Aquila	40	18
♂ Scapula Pegasi	31	25

1. AVGVSTI. Hora 9.

Iupiter Aquila	39	51
♂ Scapula Pegasi	31	59

5. AVGVSTI. Hora 9.

Iupiter Aquila	39	33
♂ Scapula Pegasi	32	23

6. AVGVSTI. Hora 9.

Iupit. Aquila	39	29
♂ Scapula Pegasi	32	28

7. AVGVSTI. Hora 9.

Iup. Aquila	39	23
♂ Scapula Pegasi	32	36

8. AVGVSTI. Hor. 9.		14. SEPTEMB. Hor. 8.	
Iupit. Aquila	39 18	Iupit. Aquila	37 5½
♄ Scapula Pegasi	32 42	♄ Scapula Pegasi	35 45
9. AVGVSTI. Hor. 8.		15. SEPTEMB. Hor. 3. & 4. ante Merid.	
Iup. Aquila	39 15	Sequens Gemin.	38 5½
♄ Scapula Pegasi	32 47	Cervix ♄	8 34½
14. AVGVSTI. Hor. 5.		Saturn. Canis minor	34 19
Iupit. Aquila	38 51	Cor Leonis	3 49
♄ Scapula Pegasi	33 17½	In Ilibus Vrfæ maioris	44 17
23. AVGVSTI. Hor. 9.		16. SEPTEMB. Hor. 4. ante Merid.	
Iup. Aquila	38 14	Iupit. Sequens Gemin.	33 17
♄ Scapula Pegasi	34 9	♄ in Ilib. Vrfæ maioris	44 29½
25. AVGVSTI. Hor. 8½.		16. SEPTEMB. Hor. 8½ post Merid.	
Iup. Aquila	38 6½	Iupiter Aquila	37 1
♄ Scapula Pegasi	34 20	Iup. Crus Pegasi	46 51½
16. AVGVSTI. Hor. 9.		17. SEPTEMB. Hor. 4. ante Merid.	
Iup. Aquila	38 3½	Saturn. Sequens II	33 23
♄ Scapula Pegasi	34 15½	Saturn. in Ilib. Vrfæ maioris	44 31
31. AVGVSTI. Hor. 10.		18. SEPTEMB. Hor. 9. post Merid.	
Iupit. Aquila	37 46	Iupiter & Aquila	36 59
♄ Scapula Pegasi	34 51½	19. SEPTEMB. Hor. 4. ante Merid.	
1. SEPTEMB. Hor. 9.		Saturn. Sequens Gemin.	33 45
Iupiter Aquila	37 43	Saturn. in Ilibus Vrfæ maioris secund.	44 42 44 41
♄ Scapula Pegasi	34 55	20. SEPTEMB. Hor. 4.	
2. SEPTEMB. Hor. 10.		Saturn. sequens III	33 41½
Iupit. Aquila	37 40	♄ in Ilib. Vrfæ maioris secund.	44 32½ 44 32
♄ Scapula Pegasi	34 59½	21. SEPTEMB. Hor. 8.	
6. SEPTEMB. Hor. 9.		Iupiter Aquila	36 54
Iupit. Aquila	37 25½	♄ Scapula Pegasi	36 2
Scapula Pegasi	35 15 dilig.	22. SEPTEMB.	
Australis cornu ♄	21 8	Iupiter & Aquila	36 54
8. SEPTEMB. Hor. 8½		30. SEPTEMB. Hor. 8.	
Iupiter Aquila	37 18	Iup. Aquila	36 45½
♄ Scapula Pegasi	35 23	♄ Scapula Pegasi	36 11½
11. SEPTEMB. Hor. 9.			
Iupit. Aquila	37 12½		
♄ Scapula Pegasi	35 23		
13. SEPTEMB. Hor. 8.			
Iupit. Aquila	37 8		
♄ Scapula Pegasi	35 45		

DIE 1. OCTOBRIS Hora 5.
ante Meridiem.

Saturnus & sequens Gemin. 34° 45'

DIE 1. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.Iupiter Aquila 36 46
♄ scapula Pegasi 36 13½2. OCTOBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens II 34 50
Saturnus in ilibus Viræ maioris 44 39½2. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.♄ Aquila 36 46
Iupiter scapula Pegasi 36 11½
secund. 36 123. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.

Iupiter & Aquila 36 46

3. OCTOBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens II 34 55
secunda 34 54½
♄ in ilib. Viræ maior. 44 38½4. OCTOBRIS Hora 8.
ante meridiem.Iupiter Aquila 36 47½
secunda 36 46
♄ scapula Pegasi 36 1226. OCTOBRIS Hora 6.
ante meridiem.Saturnus sequens II 36 33
♄ lucida Hydræ 23 324. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens II 36 57
♄ cervix ♀ 7 39½21. NOVEMB. Hora 5. & 6
post meridiem.Iupiter & Venus 34 47½
Altir. ♀ 11
Iupiter & Venus 34 44½
Altir. ♀ 8Iupiter & Aquila 33 30
secund. 33 28½
tert. 33 27½
altitudo non fuit observataIupiter & Aquila 38 5½
Iupiter & scapula Pegasi 34 715. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Venus & Aquila 32 40 Alt. ♀ 9½
secund. 32 39 8½
32 26 5
32 27 1
♀ & ♄ 32 43½ 8
32 35 2Iupiter & Aquila 38 19
♄ & scapula Pegasi 32 48½16. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Iupiter & Venus 30 44½ Alt. ♀ 11
30 33 2
Venus & Aquila 32 28 20
32 28 7½
32 14 1
Iupiter & Aquila 38 23
♄ & scapula Pegasi 33 4017. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Saturnus sequens II 37 19
♄ lucida Hydræ 23 50
Venus & Aquila 32 16 11½
32 23 6½
32 32 1½
♀ & Iupiter 29 45½ 11
29 40 6
29 30 2Iupiter & Aquila 38 28
♄ & scapula Pegasi 33 34½18. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Iupiter & Venus 28 46 12
28 43½ 7½
Venus & Aquila 32 5½ 10½
32 4½ 7½
Iupiter & Aquila 38 33½18. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus lucida Hydræ 23 50
♄ sequens II 37 2019. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.♄ lucida Hydræ 23 51
♄ sequens II 37 21
Iupiter & Venus 27 46 Alt. ♀ 11
27 44 9

Venus

Venus & Aquila			31 58	Alt. ♀	11
Iupit. Aquila			31 57½		6
♂ scapula Pegasi			31 37		
♂ scapula Pegasi			31 25		
11. NOVEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Iupiter			25 51	Alt. ♀	12½
Aquila			25 46½		5
Iupit. Aquila			31 51		5
♂ scapula Pegasi			38 49½		
♂ scapula Pegasi			33 51½		
12. DECEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Iupiter			24 52½	Alt. ♀	11½
Aquila			24 50½		7
Iupit. scapula Pegasi			31 49		7
Iupit. Aquila			33 2		
♂ scapula Pegasi			38 35		
15. NOVEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Venus Iupit.			31 5		12
Ven. Aquila			31 58½		13
16. NOVEMBRIS Hora 5. ante meridiem.					
Saturn. sequens Gem.			37 24		
secund. & tert. eadem.					
18. NOVEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Venus & Iupiter.			19 12	Alt. ♀	14½
secund.			19 10		11½
Iupiter & Aquila			33 29½		
♂ & scapula Pegasi			32 19		
♀ & Aquila			32 23		14½
secund.			32 23		12
19. NOVEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Venus Iupiter			18 15½		12
Venus & Aquila			32 36½		
Iupit. & Aquila			39 34		
♂ & scapula Pegasi			32 13		
12. DECEMBRIS Hora 6. ante meridiem.					
♂ lucida Hydræ			23 54		
♂ sequens Gem.			37 7		
12. DECEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Venus Aquila			37 21	Alt. ♀	19½
Venus Iupiter			37 19		17
♂ sequens Gem.			37 21		12
♂ sequens Gem.			6 51½		19
♂ sequens Gem.			6 49		10
♂ sequens Gem.			6 44	alt. ♂	9
Iupiter Aquila			40 56½		
♂ scapula Pegasi			30 30		10
secund.			30 25		11
13. DECEMBRIS Hora 5. ante meridiem.					
♂ sequens Gem.			37 6½		18½
Saturn. lucida Hydræ			23 51		
17. DECEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Ven. Aquila			39 53	Alt. ♀	18½
♀ scapula Pegasi			31 54		
Iupit. Aquila			41 34		
♂ scapula Pegasi			19 40		
secund.			19 47		
secund.			2 50		
10. DECEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Ven. Aquila			41 30 dilig.		
♀ scapula Pegasi			19 37		
Iupit. Aquila			41 58 dilig.		
Iupit. scapula Pegasi			29 20		
11. DECEMBRIS Hora 5½ post merid.					
Venus Aquila			42 4		
Ven. scapula			28 51½		
Iupit. Aquila			42 3½		
Iupit. scapula Pegasi			29 12½		
12. DECEMBRIS Hora 5. post meridiem.					
Ven. Aquila			42 34½		
Ven. scapula			28 2½		
secund. eadem					
Iupit. Aquila			42 12		
Iupit. scapula			29 4		
23. DECEMBRIS Hora 5. post merid.					
Ven. Aquila			43 8		
♀ scapula Pegasi			42 19½		
Iupit. Aquila			42 19½		
Iupit. scapula Pegasi			28 55		

24. DECEMBRIS Hora 5.

Venus Aquila	43	42
Venus scapula Pegasi	26	44½
Iupit. Aquila	42	29
Iupit. scapula Pegasi	28	45

27. DECEMBRIS Hora 5½.

Ven. Cervix Leon.	7	22½ dubia
Ven. cauda Ceti	41	48
Ven. scapula Pegasi	24	44½

Iup. cauda Ceti	34	40
Iupiter scapula Pegasi	28	19½

28. DECEMBRIS.

Ven. Cauda Ceti	31	15
Ven. scapula Pegasi	24	8½
Iupit. Cauda Ceti	34	29
Iupit. scapula Pegasi	28	11

29. DECEMBRIS.

Saturn. Cervix Leonis	7	26
h. sequens II	36	20



OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. DC. LXXXIII.

Observatæ sunt altitudines Solis meridianæ.

24 April.	58 20	tertia	47 25
29 April.	59 48	quarta	47 26
2 Maij.	60 36	quinta	47 27
5 Maij.	61 19	sexta	47 27

Fieb. Venti.

6 Maij. 61 35 |15 Maij. 61 25 |

Inde ut polum quæreret rogavit, Respondit Mail.

linus sequi ex tabulis Prutenicis observatione

prima 47 22 |secunda 47 15 |Sed si loca Solis ex Tychon. sequi elevationem
Poli supra 47 grad. minur. 31' vel 34' vel 33' vel
34' vel 32' vel 34'.Differentia omnis est inter 31 & 34 minur. n.
30 gradu ferè humilior quam Tribudæ

Eito 47 31'

FINIS OBSERVATIONVM
ANNI M. D. XCIV.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS QVARTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXX.

Pppp

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 1. IANVARIL.

Alt. \odot in Merid. per Q. Chalyb.	12° 17½
Volub.	12 17
Mural.	12 17½
Declin. \odot per Armillas maiores	21 50½
	21 50½

Fuit satis bene serenum.

DIE 2. IANVARIL.

Alt. \odot Merid. per Q. Chalyb.	12 26½
Volub.	11 26½
Mural.	12 26½
Declin. per Armillas	21 38½
	21 39

Erat satis serenum, sed aër fluctans & intransquilus &c.

DIE 24. IANVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	17 31½
Volub.	17 31½
Declin. per Armillas	16 34½
	16 35

Erat mediocriter serenum &c.

DIE 25. IANVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	17 50½
Volub.	17 50
Declin. \odot per Armillas	16 15½
	16 15½

Fuit bene serenum.

DIE 6. FEBRVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	21 41½
Volub.	21 42½
Declin. per Armillas	12 23½
	12 24

Horologium ab hora 4. pomeridiana hesternæ diei 3½ M. citius iustò movebatur. Erat satis serenum &c.

DIE 8. FEBRVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	22 25½
Volub.	22 24½
Declin. per Armillas maiores	11 41
	11 40½

Erat bene serenum.

Horologium tardius iustò ibat, à Meridie antecedentis diei 9. M. sed de corrigendo horologio ex his incertum erat, quod pondus in aquam immersum fuerit.

DIE 23. FEBRVARIL.

Alt. \odot in Meridie per Chalyb.	24° 12½
Volub.	24 11
Declin. per Armillas	9 51½
	9 52½

Horologium in Meridie correctum est, quod plus iustò 8. Minutis promotum erat. Fuit mediocriter serenum.

DIE 14. FEBRVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	24 32½
Volub.	24 33
Declin. per Armillas	9 31
	9 30

DIE 15. FEBRVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	24 57
Volub.	24 55½
Declin. per Armillas	9 8½
	9 9

Horologium tardius iustò ibat 9 Min. ab hesterno Meridie, sed pondus eius iam in aquam immersum fuit &c.

Non fuit satis serenum &c.

DIE 16. FEBRVARIL.

Alt. \odot in Meridie per Chalyb.	25 19½
Volub.	25 19½
Declin. per Armillas	8 45½
	8 45

Fuit mediocriter serenum.

Horologium à Meridie præcedentis diei 5. Min. tardius iustò ibat &c.

DIE 19. FEBRVARIL.

Alt. \odot in Meridie per Chalyb.	26 25½
Volub.	26 25½
Declin. per Armillas	7 38
	7 38½

Fuit mediocriter serenum.

DIE 22. FEBRVARIL.

Alt. \odot per Chalyb.	27 33½
Volub.	27 33½
Declin. per Armillas	6 25½
	6 29½

Fuit mediocriter serenum &c.

DIE 24. FEBRVARIL.

Alt. \odot Merid. per Chalyb.	28 21
Volub.	28 21½
Declin. per Armillas	5 41
	5 41½

Fuit satis serenum.

DIE

DIE 16. MARTII.

Altit. ☉ in Meridie per Volub.	36° 11'
Chalyb.	36 11½
Mural.	36 12
Declin. ☉ in Armillis	2 10½
	2 10

NB. Corrigebantur Armille ad amissum in quibus error plus minus 5 M. deprehensus est &c.
 Horologium hoc Meridie iusto tardius mouebatur Minutis 18, que numeranda sunt ab H. J. Martini, uti supra annotauimus &c.

DIE 17. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	36 36
Volub.	36 36½
Declinatio	2 31½
	2 31
Declin. per Armillas maxim. denso reclusitas	
vno pinnacido	2 30
altero pinnacido.	2 30½

DIE 18. MARTII.

Altit. ☉ in Meridie per Chalyb.	36 58½
Volub.	36 59
Mural.	36 59½
Declin. per Armill. maiores	2 51½
	2 51½
Erat appropinque serenum & tranquillum &c.	
Horologium ½ celerius iusto promotum est.	

DIE 20. MARTII.

Altit. ☉ in Meridie per Chalyb.	37 41½
Volub.	37 46
Mural.	37 46
Declin. per Armillas max.	3 19½
	3 19½

Fuit mediocriter serenum &c.
 Horologium 18 M. tardius iusto ibat à Meridie aere cadentis diei.

DIE 23. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	38 54½
Volub.	38 54½
Mural.	38 55½
Declin. per Armill. max.	4 38½
	4 38½
Repetita mox Declin.	4 38½
	4 38½

Fuit satis serenum &c.

DIE 24. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	39 18
Volub.	39 19
Mural.	39 18½
Declin. per Armill. max.	5 11½
	5 11

Non fuit bene serenum &c.

DIE 25. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	39 40½
Volub.	39 40½
Mural.	39 41½

Declin. ☉ per Armill.	5 34
	5 34½

Fuit mediocriter serenum.

DIE 28. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	40 47½
Volub.	40 48
Mural.	40 49½
Declin. ☉ per Armill.	6 41
	6 41½

Fuit bene serenum &c.

DIE 29. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	41 10½
Volub.	41 10½
Mural.	41 11½
Declin. ☉ per Armillas	7 41
	7 41½

Non bene serenum &c.

DIE 30. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	41 34
Volub.	41 33½
Mural.	41 34½
Declin. ☉ per Armillas	7 27½
	7 27½
Fuit mediocriter serenum, sed turbulentior ventus, flante subsolano &c.	

DIE 1. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	42 17½
Volub.	42 18½
Mural.	42 18½
Declin. per Armill. max.	8 11
	8 11½

Non fuit satis serenum & insuper aër admodum intransquilus.

DIE 17. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	47 48½
Volub.	47 48½
Mural.	47 50½
Declin. per Armill. maiores	16 41½
	16 41½

Erat mediocriter bene serenum &c.

Postea correcti sunt Quadr. subterranei, inter quos Chalybeus erroris satis manifestum amissi exhibuit, qui illi accesserat post frigoris regelationem &c.

DIE 18. APRILIS.

Circa Meridiem.

Cum ☉ esset in Azimuth à Meridie ad occidentem P. 3. M. 7

Altit. ☉ in Chalyb.	48 7
Volub.	48 7
Declin. per Armill.	14 11
	14 11½
Erat satis bene serenum &c.	

DIE 23. M. AII.

Altit. Merid. per Chalyb.	56 15½
Volub.	56 14½
Declin. per Armill. max.	22 8½
	22 9

Fuit satis serenum &c.

DIE 15. MAIL

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	56° 30'
Volub.	56 30'
Declin. per Armillas	21 23'
	22 24'

Fuit bene serenum &c.

DIE 12. IV LII.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	54 31'
Volub.	54 31'
Mural.	54 32
Declin. per Armill. maiores	20 26
	20 25'

Erat mediocriter serenum &c.

DIE 21. IV LII

Altitud. ☉ Merid. per Volub.	52 17 45''
Chalyb.	52 17 20
Declin. vno	18 9
altero	18 9'

DIE 23. IV LII

Altitud. ☉ Merid. per Volub.	52 2 50''
Chalyb.	52 1 45
Declin. vno	17 54
altero	17 54'

Adhibe fidem potius Chalybeo, Nam Volubilis aliquid vitij contraxerat.

DIE 2. AVGUSTI.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	49 16
Volub.	49 14'
Declin. per Armillas	15 9
	15 9'

Non bene serenum.

DIE 11. AVGUSTI.

Altitud. ☉ Merid. per Volub.	46 24'
Chalyb.	46 25'
Declin. per Armillas	12 16'
	12 17

Fuit mediocriter serenum &c.

DIE 26. AVGUSTI.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	41 5'
Volub.	41 5'
Declin. per Armillas	6 59'
	6 59'

Inter nubes &c.

DIE 30. AVGUSTI.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	39 36
Volub.	39 35
Declin. per Armillas	5 28'
	5 28'

Satis bene serenum &c.

DIE 5. SEPTEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	37 27'
Volub.	37 17'
Declin. per Armillas max.	3 9'
	3 10

Bene serenum &c.

DIE 9. SEPTEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	35° 44'
Volub.	35 44'
Declin. in Armillis	2 36
	2 36'

DIE 14. SEPTEMBRIS.

In Meridie ☉ obseruabatur hoc modo.

Declinatio accipiebatur vt sequitur per Armillam maximam.

H. M.			
11	31'	Declinatio vno pinn.	0 18' M.
		altero	0 19
11	34	Eadem repetita vno	0 19
		altero	0 19'
11	47	Eadem repetita vno	0 20'
		altero	0 20'
11	49	Rursum repetita	0 20'
			0 20'
11	53'	Et rursum	0 21
			0 21
11	55'	Repetita	0 20'
			0 21
11	57'	Adhuc repetita	0 21
			0 21'
12	0	Altitud. ☉ Merid. per Q. Chalyb.	33 47 50''
		Volub.	33 48
		Mural.	33 49
12	6 p. M.	Repetita Decl. ☉	0 21
			0 21
12	7'	Repetita eadem	0 21'
			0 21'
12	10	Repetita eadem	0 21'
			vtroque.
12	12	Repetita eadem	0 21'
			0 21'

DIE 15. SEPTEMBRIS.

Paulo ante Meridiem capiebatur Declin. ☉ hoc modo.

H. M.			
11	37	Declin. ☉ vno	0 44'
		altero	0 44'
11	47	Eadem repetita	0 44'
			0 44
11	50	Eadem repetita bona	0 44'
			0 44'
11	56	Rursum repetita	0 44'
			0 44
Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	33 23'		
Volub.	33 21'		
Mural.	33 25		
12	1	Declin. ☉ vno	0 45
		altero	0 45 ferē.
12	3	Repetita	0 45
			0 44'
12	5'	Rursum repetita	0 45 vtroque

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Circa Meridiem.

H. M.			
11	47	Declin. ☉ Merid. vno pinn.	1 9 melior
		altero	1 8
11	51	Repetita Declin. ☉	2 9'
			2 8

H.	M.	
11	53	Repetita
		1 9'
		1 8'
11	56	Rurſus repetita
		1 9'
		1 8'

Pone harum medium. Nam dicunt, quod in lineâ, quæ Minutis monstrat, una pars deficit nonnihil: altera verò nonnihil abundet: quanti infensibile hoc fuerit &c.

H.	M.	
12	0	Alt. per Chalyb.
		33° 1' 1/2
		Volub.
		33 1
		Mural.
		33 1 30''
12	8 1/2	Repetita Decl. vno
		1 9 1/2
		alt. 1 8 1/2
12	11 1/2	Repetita
		1 9 1/2
		1 8 1/2
12	13 1/2	Repetita
		1 9 1/2
		1 8 1/2
12	18 1/2	Repetita
		1 9 1/2
		1 8 1/2

DIE 10. SEPTEMBRIS.

Alt.	Merid. per Chalyb.	
		31 22 1/2
	Volub.	31 22 1/2
	Declin. vno	2 42 1/2
		2 43

Inter nubes &c.

DIE 11. SEPTEMBRIS.

H.	M.	
11	54 1/2	Declin. vno
		3 3 1/2
		alt. 3 4
11	56 1/2	Repetita eadem
		3 4 1/2 melior
		3 5
11	58	Rurſus repetita
		3 5 1/2
		3 5 1/2
12	0	in Merid. habuit Alt. per Chalyb.
		31 33
		Volub.
		32 3 1/2
		Fuit tunc in ipſo Meridie Declin. vno
		3 5 1/2
		3 6
12	4 1/2	Repetita Declin. vno
		3 6 vtroque
12	10 1/2	Rurſus repetita
		3 6
		3 6 1/2

DIE 13. SEPTEMBRIS.

Obſervatio Eclipſis ☉.

Ab initio cum hæc Eclipſis inciperet, Sol non apparuit ob nubium denſitatem, quibus poſtea rarefactis aliquatenus tranſparuit, adeo vt paulo ante medium totius deliqui, per nubes attenuatas emicaret.

Horologio itaque reſtituto ad diſtantiam ☉ æquatoriam à Meridie verſus occaſum P. 14 M. 15 poſito tunc induci in Minuto 57 ultra 12 reliqua poſtmodum obſervabantur, prout ſubſequentes declinationes oſtendunt.

Colligitur verò fuiſſe medium maxime Eclipſationis circa horam 1 M. 3 quantum per inſtitutum animadvertere licet.

Finis autem ultimus fuit H. 1 M. 49 vel ad ſummum 1 M. 50. Nam tunc ☉ planè rotundas apparuit ita vt nihil deſſe videretur ab vlla parte.

Keplerus ait. Opt. pag. 416.

Argentorati obſervatum initium ante horam 12. ſinem hora prima præciſe & ſchemata omnia oſtendere, vmbream ſemper à Vertice ad ſubſtitram declinaſſe.

Sili autem Grati capſiſſe in vertice Solem obſcurari cum diſtaret à vertice 5 1/2 Gr. quadrante parvo ligneo. Cum tres digiti defecifſent Solem diſtantiſſe à vertice 5 1/2 Gr. Lunæ diametrum viſum minorem ſolari.

EX MS. WIRTENBERGICIS.

Circuli Solis & Lunæ in Eclipſi 23. Septemb. 1595. paulo poſt maximam obſcurationem deficiebat quam proximè 2 1/2 digiti

In principio Eclip. Alt. ☉ 38 Grad.

Declin. ☉ à vertice 9 Grad.

Magnitudo 2 1/2 dig. non maior.

in fine Alt. ☉ 33 Gr.

Obſervatio eiſdem ☉ Eclipſeos Viburgi Cambrorum obſervata.

H. 12. exactè iuxta Compaſſum. Id fuit H. 12 M. 8. iuxta Correccionem eiſdem Compaſſi, poſtea huc tranſmiſſi ☉ in ſuperiorem limbum ☉ incidit ad quincitatem 3 ſerè Minutorum, ſeu 2 1/2 &c.

H. 12 1/2 hoc eſt iuxta Compaſſum correctum H. 12. M. 37 paulo plus quinta parte de corpore ☉ à ☉ obtegebatur &c.

H. 12 M. 40 Obſervat: hoc eſt per Compaſſi correct. H. 12 M. 46 ☉ nonnihil ultra quartam ſui Corporis partem defecit &c.

H. 12 M. 45 Obſervat: id eſt iuxta Compaſſi correct. H. 12 M. 51. Eclipſabatur quali tertis parti Corporis Solaris, vix tamen.

NB. Fuit inter ☉ & ſuperiorem proximam animadverſionem maximum ☉ in hac Eclipſi deliquit, quod 4 digitos excedere vix potuit, quantum eo in loco oculis ſaltem diſcernere licuit &c.

H. 1 1/2 in Compaſſo iuxta Obſervat: Verum iuxta Compaſſi correctum H. 2 1/2

Sextam propemodum partem ☉ ruriſus egrediendo de corpore ☉ ſolari obſcurat (vel inter Sextam & ſeptimam.)

H. 1 1/2 Obſer: id eſt in Compaſſo correcto H. 1 M. 15. Parva admodum portio reſtabat obſcurata de ☉ ad inſtar vnius quaſi Minuti.

H. 1 M. 15 Obſervat: hoc eſt H. 1 M. 30. iuxta Compaſſum correctum, nullum omnino obſcurationis in ☉ veſtigium amplius eſt viſum ſinerat potius hæc Eclipſis paulo antea, vt eiſ finem ponas H. 1 M. 28 iuxta Compaſſum correctum Viburgi.

Porro Compaſſum, quo ibidem uſus ſum, diligenter hic ad ☉ & Merid. noſtrum correxiſſe circa eiſdem horas, quibus ibidem obſervatum eſt & iuxta H. 12. M. 8. poſtea minuendo viſque ad 1 Minuta temp. illum minus exhibuiſſe deprehendiſſe &c.

Examinatio obſervatæ Eclipſis ☉ præcedentis.

Pone medium deliqui huius H. 1 M. 5.

Rep.

Resp. noſter verus locus \odot $9^{\circ} 34' 40''$

Qui etiam eſt viſus \odot in Ecliptica.

Pro reductione ad propriam orbitam \odot ſubr. $3\frac{1}{2}$

Ergo obſervatus locus \odot in proprio circulo $9 31\frac{1}{2}$

Longitudo \odot ex Tabulis noſtris G. $18\frac{1}{2}$

Differentia, que eſt Parall. Longit. 12

Vera Latitudo \odot $1^{\circ} 13' 20''$ B.

Pro Parallaxi Luminarium.

Altitudo \odot $30\frac{1}{2}$

Anomalia conſequa $174^{\circ} 6'$

Resp. Parallaxis Altitud. \odot $57^{\circ} 0$

Parall. \odot $2 30$

Parallaxis \odot $54 30$

Rep. Parallaxis Longit. $11 30$

Latit. $53 0$

Ergo viſa Latitudo borea $20' 20''$

Semidiameter \odot $15 30$

Semidiameter \odot correcte $14 10$

Aggregat. ſemid. $29 50$

Ergo defectus \odot maximus $9 19$

Resp. Digiti Eclip. $3 55$

Obſervatio habet vix 4 digitos &c.

DIE VLTIMO SEPTEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $27 34\frac{1}{2}$

Volub. $27 34\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas max. $6 31\frac{1}{2}$

$6 31\frac{1}{2}$

Fuit bene ſerenum, &c.

DIE 3. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $26 26\frac{1}{2}$

Volub. $26 26\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas $7 40\frac{1}{2}$

Non ſatis erat ſerenum &c.

DIE 4. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $26 4\frac{1}{2}$

Volub. $26 3\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. max. $8 3\frac{1}{2}$

$8 3\frac{1}{2}$

Inter nubes.

DIE 13. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $22 47\frac{1}{2}$

Volub. $22 48$

DIE 16. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $20 23\frac{1}{2}$

Volub. $20 23\frac{1}{2}$

Declinatio $13 41\frac{1}{2}$

$13 41$

Fuit ſatis ſerenum.

DIE 21. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $20 4$

Volub. $20 3\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. $14 1$

$14 1\frac{1}{2}$

Erat ſatis ſerenum &c.

Eodem die Veſperi pro Armillis æquatorij corrigendis.

H. M. Declinatio Ar. Altitudo Vuln. co-

Chari. eiufdem eident.

7 53 21 22 17

21 21 $\frac{1}{2}$

21 21 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 32

21 21 $\frac{1}{2}$

Lucida Corona Altitudo

Declin. eiufdem

28 9 $\frac{1}{2}$ 32 0 10 21

28 9 $\frac{1}{2}$

8 6 28 9 $\frac{1}{2}$ 31 $\frac{1}{2}$ 11 39

28 9 $\frac{1}{2}$

8 23 21 30 $\frac{1}{2}$ 21 $\frac{1}{2}$

21 8

Postea Lucid. \vee

Altit. \odot per Chalyb. $19 3\frac{1}{2}$

Volub. $19 6$ ſerē

Declin. per Armillas $14 59$

$14 59\frac{1}{2}$

Non ſerē ſatis ſerenum.

DIE 27. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $18 11\frac{1}{2}$

Volub. $18 10\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas $15 54$

$15 54\frac{1}{2}$

Fuit mediocriter ſerenum: ſed tempeſtuoſum &c.

DIE 29. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $17 31\frac{1}{2}$

Volub. $17 33$

Declin. \odot $16 30\frac{1}{2}$

$16 31$

DIE 30. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $17 18\frac{1}{2}$

Volub. $17 20$ dubi.

Declin. \odot $16 45\frac{1}{2}$

$16 48$

Non fuit ſatis ſerenum.

DIE 3. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $16 11 25''$

Volub. $16 11\frac{1}{2}$

Declin. M. per Armillas $17 55$

$17 54\frac{1}{2}$

Erat bene ſerenum & tranquillum &c.

DIE 8. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $14 55$

$14 54\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas $19 11$

$19 10\frac{1}{2}$

Erat ſatis ſerenum &c.

DIE 10. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $14 26\frac{1}{2}$

Volub. $14 27\frac{1}{2}$

Declin. \odot $19 38$

$19 38\frac{1}{2}$

Fuit ſatis ſerenum &c.

DIE 13. NOVEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	13° 47 $\frac{1}{2}$
Volub.	11 47 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas	20 18 $\frac{1}{2}$
	20 18 $\frac{1}{2}$

Fuit satis serenum & tranquillum &c.

DIE 16. NOVEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	23 12 $\frac{1}{2}$
Volub.	23 12 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉	20 51 $\frac{1}{2}$
	20 53 $\frac{1}{2}$

DIE 21. NOVEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	11 20 5''
Volub.	11 20 15

Fuit apertè serenum &c.

DIE 22. NOVEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	12 11 $\frac{1}{2}$
Volub.	12 11 $\frac{1}{2}$
Declin.	21 55 $\frac{1}{2}$
	21 55 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum.

DIE 26. NOVEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	11 18 $\frac{1}{2}$
Volub.	11 19
Declin. per Armillas	22 27 $\frac{1}{2}$
	22 27 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum &c.

DIE 4. DECEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	10 54 $\frac{1}{2}$
Volub.	10 54 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas max.	21 11 vno
	21 11 $\frac{1}{2}$ altero

Fuit bene serenum &c.

DIE 5. DECEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	10 51 $\frac{1}{2}$
Volub.	10 52
Declin. per Armillas	23 15
	23 15 $\frac{1}{2}$

DIE 6. DECEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	10 48 $\frac{1}{2}$
Volub.	10 48
Mural.	10 48 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas	23 17 $\frac{1}{2}$
	21 18

Fuit mediocriter serenum.

DIE 12. DECEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	10 49 $\frac{1}{2}$
Volub.	10 48
Declin. ☉	21 7 $\frac{1}{2}$
	23 7 $\frac{1}{2}$

NB. Facto examine Quadrantum ad sinuissim depre-
hensus est error in Chalybeo vnius Minuti circi-
ter præbendo Altitudines plus iusti.

DIE 14. DECEMBRIS.

Altitud. ☉ Merid. per Chalyb.	11 15
Volub.	11 15 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armillas	21 9 $\frac{1}{2}$
	23 9 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum &c.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 5. IANVARII.

Observabatur ☉ ☉.

H. M.	Dist. occid. lim. ☉ ☉	Altitud. ☉	Declina- tio	☉ occid.
1 50 30	54 47			
1 52 $\frac{1}{2}$	54 48	10 20 sup. 7 45		
		inf. 8 23		
1 57 $\frac{1}{2}$	54 50			28 17 $\frac{1}{2}$
1 59	54 51 $\frac{1}{2}$	9 50 sup. 7 45 $\frac{1}{2}$		28 40
		inf. 8 22 $\frac{1}{2}$		
1 2 $\frac{1}{2}$	54 51 $\frac{1}{2}$	Inf. cornu ☉		29 35
		Alt. 24		

Fuit ☉ iuxta 90 Gr. H. 1 $\frac{1}{2}$ P. M.

Ex proximis observationibus.

H. 2 $\frac{1}{2}$	Ascensio recta ☉	352	35 $\frac{1}{2}$
	Adde pro Parallaxi in Long.		3

Relq. Longitudo 20° 0 $\frac{1}{2}$ M.
Latitudo 4 27 M.Deinde capiebatur distantia orientalis limbi
☉ ☉ per Sextantem.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitud.	☉ occid.
5 9 cor. 58	12 sup. 18 3 $\frac{1}{2}$			59 22
	inf. 17 34 $\frac{1}{2}$			
5 20 $\frac{1}{2}$ 58	13 $\frac{1}{2}$ sup. 18 4			60 16
5 22 $\frac{1}{2}$ 58	15 inf. 17 17			60 49
5 25 $\frac{1}{2}$ 58	15 $\frac{1}{2}$			61 35
5 26 $\frac{1}{2}$ 58	17 $\frac{1}{2}$			62 15
5 11 55 58	18 $\frac{1}{2}$ 18 1 $\frac{1}{2}$			
	17 37			

Luna erat 90 Gradum aliquantulum prætergressa, sed
non multum. Meridiana declinatio ☉ circa hæc tem-
pora fuit per Armillas vtroque pinnaculo 2 31 $\frac{1}{2}$ R.
& Altitud. 47 G.

Postea

Postea observavimus (extra 90 Gradum in distan-
tia primum à Lucida V hoc modo.

H. M. S. Dist. occid. Declinatio. Altitu- Per orio-
limbi (& do. nis occ.
Luc. V

7	8	50		sup. 18 22		0	36
				inf. 17 54			
7	12	45	18 34	sup. 18 23	45 55		
7	15	30	18 35	inf. 17 56½		1	15
7	19	5	18 36	sup. 18 24	45 22	3	8
7	14	corr.	18 37	inf. 17 56½		3	41
7	24½		18 37½		44 51	4	30
7	27		18 39	18 24½		5	7
7	26½	corr.		17 57½			

Observabatur declinatio Lucidæ V pro Declinatione
limitanda (, quando ad talem firmam veniret, vi-
delicet in sequenti observatione ab Aldeboræ

vno 21° 32'
altero 21° 32½'

Postea sumebatur viceversa per eundem Sextantem
distantia occid. limbi (& Aldeboræ.

H. M. S. Dist. occid. Declinatio. Alt. inf. Luc. per
limbi & limbi Orion.
Aldeboræ (occid.

7	14	45	17 0	sup. 18 27½		7	2
7	24½	corr.		inf. 17 59			
7	38	40½	16 58	inf. 18 0	43 30	7	58
				sup. 18 28			
7	41½		16 56			8	32
7	44	5	16 55	sup. 18 28	42 55	9	19
7	46	30	16 54	inf. 18 0½		9	52
7	48	50	16 53½	sup. 18 30½	42 30	10	26
				inf. 18 1½			
7	50	55	16 53			10	57
7	51	15	16 52	sup. 18 31	42 0	11	32
7	56			inf. 18 2½		12	24
7	58	30	16 50	sup. 18 32	41 30	12	58
				inf. 18 1½			

Postea capiebatur Declinatio Aldeboræ pro examinan-
dis Armillis in eo sita, quo prius (capiebatur à
Lucida V

Declinatio Aldebor. 15 38½

Vera declin. Lucidæ V 15 38½

Oculi V 21 37 35

DIE 7. FEBRUARIL. Vesper.

Observatio (iuxta 90 Grad. apud quem
fuit H. 5 o.

H. M.	Dist. occid. lim. (à lu- cida V	Declina- tio.	Altitu- do.	Lucidus per Ori- on. occ.
8 11	30 13½			
8 13½	30 15	sup. 22 35		19 52
		inf. 22 10		
8 17½	30 17½	sup. 22 35	47 15	20 50
8 20½	30 18	22 39½	inf. lim. 22 23	
		22 9½		
8 24½	30 19½		46 37	22 34
8 22	corr.		inf. lim.	

Viceversa distantia ab inferiori capite II.

8	30½	46	14½	22	38	24	6
8	28	corr.		22	14		
8	34	10	46	13½		45	25 24 56
8	37½	46	11	22	39	inf.	25 42
				22	14½		
8	44½	46	9			44	15
8	47½	46	6½	22	40		28 10
				22	14½		

Erat mediocriter serenum dum hæc observarentur in (,
preterquam in duabus prioribus observationibus,
quæ ex sequentibus limicare sunt &c.

Declin. Aldebor. pro coeug. Armillis 15 38½
15 38½

AD DIEM 6. FEBRUARIL

Fuerat (in 90 Gradu H. 3. M. 45.

H. 5 M. 9 Ascensio Recta (45 7 10

Re. (via Longitudo 17 47½ B.

Latitudo 0 - 36½ B.

Habita est ratio tum alterationis Parallaxum & Refrac-
tionum Q, item motus eius ab eo tempore, quo
postea observata reperitur &c.

H. 7½ Pone Asc. Rectam visam (45 54½

Et Declinationem B. 18 12 B.

Re. (via Longitudo 18 37 B.

Latitudo 0 47½ B.

AD DIEM 7. FEBRUARIL

Fuerat (in 90 Gr. H. 5. completa.

H. 8. M. 25 Asc. R. (limitata 59 11 45

Declin. (B. 22 24

Re. Longitudo 2 42½

Latitudo 2 51½ B.

DIE 8. FEBRUARIL. Vesper.

Observatio (iuxta 90 Gradum ad quem ve-
nerat H. 6½

H. M.	Dist. occid. limbi ab inf. Cap. II	Declina- tio (	Altitu- do.	Lucidus per Ori- on. orient.
6 8½		sup. 25 30½		10 27½
		inf. 25 1		
6 12	34	12½		9 37
6 14½	34	12½	25 12½	8 14
			25 2½	
6 17½	34	9½		inf. lim. 8 22
6 18½	34	8½		58 50 7 57
6 24½	34	7½	25 34	6 39
			25 4	
6 24	corr. 34	5½		5 55

Viceversa distantia à lucida V.

6 28	corr.	41	55½		4	58
6 30	12 corr.	41	56½		4	22
6 35½		41	58			
6 36½		41	59		5	17
6 39½		42	0½		2	53
6 44½	Transiit occid. limbus (per Merid. habebat					
	Altitud. superioris cornu per Chalyb.	59	39½			
	Volub.	59	35½			
	Inferioris per Chalyb.	59	6			
	Volub.	59	10½			

Erre locidit per Orionis Orientalis : 1 41
NB. Provenit declinatio ex Altitudine Meridiana
per verumque Quadrantem : 29 17½
per Armillas vero 25 18½
differ. 4 Minut.

AD DIEM 9. FEBRUARI.

H. 6. M. 27 Ponc Afr. R. ☾ 72 9½
Retotilario ☾ 25 1½
N. Longit. 15 53½ II
Latit. 2 44½ B.

Arcus inclinationis 7 add:
Ergo vera Longitudo ☾ 14 0½ II

DIE 11. FEB. Vespere.

H. 9 38 40'' Transiit occid. limbus ☾ per Me-
rid. habens Alitudinem superioris cornu
per Chalyb. 59 32½
Volub. 59 31
Inferior per Chalyb. 58 59½
Volub. 59 3½
Inter nubes variatulas.

Horologium circa horam ante corrigebatur ad Aldey.

NB. Plurx in ☾ hac vespere observant non licet
propter nubes mox indensatas. Est autem, mediocriter
bona Observatio pro Latitudine ☾ maxima limitanda.
Nam fuit iuxta limites maximæ Latitudinis borex in 69
ferè iuxta 18 Gradum. Cum limes boreus sit in 5 Ω,
ut sit distantia à Nodo directæ 7 partium, quæ Latitu-
dinem alterare potest à maxima non nisi 2½. Adhi-
beatur itaque locus ☾ correctus iuxta nostram inven-
tionem, & habeatur ratio parallaxes locique visi, &
inquiratur Latitudo vera, quæ collata cum ea quam
prædictis annis obtinuit, cum Luna rursus esset
iuxta limites Latitudinis maxime australinos, poterit sin-
gula invicem tractando trui, hinc ☾ maxima ab Ecli-
ptica evagatio &c.

Vtere verò Declinatione Centri ☾ cum limbus occid-
entis Meridianum transiret 25° 11' accedendo per
dimidium Minutum propius ad observationes per Cha-
lybeum factas, quæ procul dubio erant veriores, licet
quo ad centri ☾ declinationem non sit excessus illius
nisi vnius Minuti. Sed confer etiam alias ☾ observatio-
nes consimilis situ habitas, quo ad Latitudinem.

DIE 12. FEBRUARI. Vespere.

Observatio ☾ occid. limbi in distantia ab Aliquot fixis,
& primum à Lucido pede II

7 25½ 39 7 65 57 41 3 13 0½
7 30 39 5½ 64 51 sup. 22 8½ 41 35 14 4
inf. 22 55
7 31½ 39 11 63 58 22 8½ 42 1 14 56
7 37½ 39 15 62 57 21 35½ 42 29 15 55

Postea distantia ab inferiori Capite II.

7 43½ 23 26½ 61 15 22 6½ 43 11 27 27
21 32½
7 49½ 23 30½ 60 0 43 5½ 28 48

Deinde observabatur idem limbus ☾ à Corde Ω.

H. M.	Distan- tia limbi	Azim. occid. limbi	Declin.v. triusque limbi	Altitud. super. limbi
7 54	13 40½	58 41	22 3½	44 24 20 3
7 56½	13 38½		21 3½	44 24 20 46
7 59½	13 38	57 12	22 4½	45 0 21 25
8 4½	13 37	55 32	22 3½	45 33½ 21 37
8 57½	13 34	54 40	22 2½	46 3 23 46
8 11	13 31	53 34	22 1½	46 27 24 42
8 17½	13 29	52 19	22 1½	46 55 25 50
8 21½	13 27	51 5	21 27½	47 10½ 26 52
8 24½	13 16	50 16	21 27	47 35 27 32
8 28½	13 24½	49 13	21 0½	47 58 28 28

Promota est igitur ☾ versus stellam in 26. Minut.
temporis per 16. Minuta Graduum, quod licet
quadrat. Difficiliter autem videbatur distantia ☾
de Regula, quia erant quasi in verticali &c.

H. 8. M. 33	Fuit Declinatio Cordis Ω	13 57
	in eodem situ, quo ☾ erat pro verificandis Declinationibus per Armillas &c.	13 57½
H. 8. M. 38	Rursus Declin. ☾ super. cornu	21 58½
	inferioris	21 33
	Altitudo ☾ superioris cornu	49 0
H. 8. M. 43	Repetita declin. ☾ super. cornu	21 85
	inferioris	21 23
	Altit. super. cornu ☾	49 34

Postea observabatur ☾ Meridiano appropinquans
in hunc modum qui sequatur.

H. M.	Dist. occ. limbi ab infer. cap. II	Declin. triusque occid. limbi	Azim. limbi	Altit.v. super. limbi	Cor Ω orient.
9 58½	24 37½	21 45 sup.			
10 4	24 38	21 6 inf.		16 44 54 52	20 45
10 8½	24 39½	21 42½	14 31	55 3	19 34
10 14½	24 42	21 8	12 55	55 21	18 17
10 18½	24 43½	21 40	10 54	55 20	17 5
10 23½	24 44	21 7½	9 20	55 25	15 58

Vicereversa idem limbus ☾ accipiebatur à Cauda Ω
quia rectius quam disponebatur.

10 28½	34 7	21 39	7 20	55 33	14 46
10 31	34 5½	21 6		54 59	
10 34½	34 3½	21 37	4 50	55 36	
10 38½	34 1	21 4½		55 3	
			3 26	55 37	
				55 7	

H. 10 M. 42 ¹	Cum iam	Meridiano proxima esset	12 18 ¹	33 19 ¹	27 15 ¹	35 30 ¹	29 37 ¹	40
	Asim. Or.	2 ^a o'			10 42 ¹	50 57		
	Declin. super. limbi	21 36	12 23 ¹	33 19 ¹	21 14	37 0	51 4	34 38
	infer	21 21 ¹			20 41 ¹	50 19		
Altit. super. limbi	55 - 38	55 39 ¹	12 28 ¹	33 13 ¹	21 13 ¹	38 25	70 41	33 11
inferioris	55 8	55 4			20 39 ¹	50 12		
Corde Ω orientali	11 15		12 32 ¹		21 14 ¹	Declin.	50 14	
H. 10 M. 46 ¹	Transiit occid. limbus (per Merid.				20 19	49 43		
	habens Altit. super. limbi per Chalyb.	55 40	12 36 ¹	Meliores	21 13 ¹	21 15	40 0	
	Volub.	55 39			20 38	30 37 ¹		
	Inferioris vere per Chalyb.	55 51						
	Volub.	55 7						
	Declin. superioris	21 14 ¹						
	inferioris	21 21 ¹						
	Erac Cor Ω orientale	10 36						
H. 10 M. 51 ¹	Asimuth occid. limbi	1 o occid.						
Cor Ω orient.	Altitudo super. per Chalyb.	55 38 ¹						
8 53	infer.	55 41						
	super. per Volub.	55 39						
	infer.	55 7						
	Declin. superioris	21 33 ¹						
	inferioris	21 11						
Pro examine Armillarum Declin. Cordis Ω	13 57							
	Reperita	13 57 ¹						
Postea denuo rectificabatur horologium, quod visum est hucusque 4 Minutis iusto celerius moveri, quibus Index retrahebatur. Erat autem saltem ad Solem ante occasum cito modo verificatum, quare priora tempora corrigenda veniunt per distantias aequatorias fixarum à Meridiano simul observatas.								
Post observabatur (tendens ad 90 Eclipse ab Horizonte Gradum, ad quem venerat H. 11 M. 56 vt sequitur &c.								
H. M.	Diff. (	Declina- ab infer. super. &c capite II	Asim. occid. limbi	Altitudo superior. limbi	Cor Ω occid.			
11 31 ¹	25 21 ¹	21 25	18 55	54 26	2 1			
		20 51 ¹						
11 37 ¹		21 24 ¹	20 0	54 10	3 8			
		20 51 ¹						
11 41 ¹	25 25 ¹	21 23 ¹	22 35	53 59	4 21			
		20 50						
11 45 ¹	25 29	21 22 ¹	23 55	53 37	5 18			
		20 49 ¹						
11 50 ¹	25 30	21 22	25 50	53 25	6 30			
11 49 corr.		20 48						
11 55 ¹	25 33 ¹	21 21						
		20 46						
Viceversa distantia à Cauda Ω accipiebatur idem limbus occidentalis (						Spica Ω orient.		
12 0 ¹	33 25	21 10				40 25		
11 58 35	Corr.	20 45 ¹						
12 4 ¹	33 23	21 19 ¹	30 45	52 33	39 23			
		20 45		52 1				
12 8 ¹	33 22	21 18 ¹			38 21			
		20 43 ¹						
12 11 ¹	33 21 ¹	21 18 ¹	32 45	51 58	37 38			
		20 42 ¹		51 29				
12 14 ¹	33 20 ¹	21 17	34 0	51 46	36 45			
		20 41 ¹		51 14				

12 23 ¹	33 19 ¹	21 14	37 0	51 4	34 38
		20 41 ¹	50 19		
12 28 ¹	33 13 ¹	21 13 ¹	38 25	70 41	33 11
		20 39 ¹	50 12		
12 32 ¹		21 14 ¹	Declin.	50 14	
		20 19	49 43		
12 36 ¹	Meliores	21 13 ¹	21 15	40 0	
		20 38	30 37 ¹		
Postea pro verificanda Declinatione (per Armillas accepit, si quod deviationis incidisset, capite Declinationis Cordis Ω in eodem quasi loco, quo prius capiebatur					
H. 12 ¹ 13 56 ¹ cor.					
13 57					
Subtrahat Declin. (vbiqve 1 ¹					
DIE 13. FEBRUARII. Vespere.					
Observabatur occid. limbus (in distantia à H.					
H.M. Dist. Altit. (Asimuth Declina. Declinatio					
tis mer. orient.					
6 5 ¹ 5 42 ¹					16 15
6 9 0 5 46	28 51	92 40	sup. 17 19 ¹ 15 15		inf. 16 42
Deinde distantia à Cane minore. Idem limbus (
6 15 ¹ 1 ¹ 40 14 ¹	19 36	91 30		14 6	
6 18 ¹ 40 15 ¹	19 58	91 0	17 14 ¹	33 11	
			16 41 ¹		
6 21 ¹ 40 16 ¹	20 29	90 15		12 11	
6 24 ¹ 40 18 ¹	20 50	89 45	17 13 ¹	21 31	
			16 39		
6 31 ¹	Sumebatur Declin. H.		26 14 ¹	inter	
			16 14	nubes	
Dist. (ab					
inf. cap. II					
5 5 ¹ 38 6 24 52	83 20	sup. 17 8 4	10		
		inf. 16 31			
7 1 ¹ 38 9 ¹	25 30	82 17		2 40	
7 4 ¹ 38 10 25 14 31	40	17 10	2 1		
H. 7 ¹	Observatum est Cor Ω in declinatione pro corrigendis Armillis	13 17 ¹			
		13 58			
Distabat autem Regulus 4 Gradibus in antecedentia à (, vt hinc Declinationes (facis certo vericare poteris &c.					
Vera declinatio Cordis Ω hoc Anno. 13 55 ¹					
Deinde observabatur (in consimili situ seu Altitudine quo hesterni vespere ante transitum per Meridianum & 90 Gr. pro motu eius diurno cogitendo, in aequatoria distantia à dextro huiusmodi Occisionis occidentali inter nubes &c.					
H. M. Occident. Altit. Asim. Declina. Huiusmodi					
limb. (super. occid. tio orient.					
orient. limbi limbi					
9 1 5	40 47	40 0	34	16 42	16 15
	0 26 35 ¹			16 8	
9 6	39 32	40 30	33 10		18 1
	0 28 1				

12 18¹ 33 19¹ 27 15¹ 35 30¹ 29 37¹ 40
 12 23¹ 33 19¹ 21 14 37 0 51 4 34 38
 12 28¹ 33 13¹ 21 13¹ 38 25 70 41 33 11
 12 32¹ 21 14¹ Declin. 50 14
 12 36¹ Meliores 21 13¹ 21 15 40 0
 Postea pro verificanda Declinatione (per Annulis accepta, si quid deviationis incidisset, capiebatur Declinatio Cordis Ω in eodem quasi loco, quo prius capiebatur

H. 12¹ 13 56¹ ter.

13 57

Subtrahat à Declin. (ubique 13

DIE 13. FEBRUARII. Vespere.

Observabatur occid. limbus (in distantia à Ω .

H. M. Diff. Altit. (Asimuth Declina. Den-
 tin tia. mer. con-
 orient.
 6 51¹ 5 42¹ 16 58
 6 9 0 5 46 18 51 92 40 sup. 17 19¹ 15 38
 inf. 16 42

Deinde distantia à Cane minore. Idem limbus (

6 15¹ 40 14¹ 19 36 91 30 14 6
 6 18¹ 40 15¹ 19 58 91 0 17 14¹ 13 18
 6 21¹ 40 16¹ 20 29 90 15 12 31
 6 24¹ 40 18¹ 20 50 89 45 17 13¹ 21 31
 6 31¹ Samebatur Declin. Ω 26 14¹ inter
 16 14 subter.

Diff. (ab

inf. cap. II

6 55¹ 38 6 24 52 83 20 sup. 17 8 4 10
 inf. 16 32
 7 1¹ 38 9¹ 25 30 81 17 1 46
 7 4¹ 38 10 25 54 81 40 17 10 1 1
 H. 7¹ Observabatur alt Cor Ω in declinatione pro
 corrigendis Annulis 13 57¹
 13 58

Diffabat autem Regulus 4 Gradibus in antecedens à (vt hinc Declinationes (facis certo verificare poteris &c.

Vera declinatio Cordis Ω hoc Anno 13 55¹

Deinde observabatur (in consimili seu seu Altitudo quo hesternis vespere ante transitum per Meridianum & 90 Gr. pro motu eius diurno cognoscendo, in aequatoria distantia à dextro humero Orionis occidentali inter nubes &c.

H. M. Occident. Altit. Asim. Declina- Hum-
 limb. (super. occid. tio orionis
 orient. limbi
 9 1 5 40 47 40 0 54 16 42 16 58
 0 26 35¹ 16 8
 9 6 39 32 40 30 53 10 18 1
 0 28 1

Deinde distantia occid. limbi (C) à Cane minori.					1 18½ 41 35	45 2 37 5	
					1 30½ 41 36	15 34 44 52	37 42 70 10
9 41½ 41 47 44 0 43 18 15 56½					1 35	14 58½	
Postea distantia ab inferiori capite II.					1 37½ 41 37½	44 31 38 34	
9 47½ 39 37 44 19 41 37					Viceversa ab Archuro &c.		
9 50½ 39 37½ 44 42 40 18					1 36½ 53 41½	44 10 39 23	72 17
					1 38½ 53 40½	15 31½ 44 8	40 7 72 10
Deinde distantia (C) à h.					1 41½ 53 39½	43 52 40 17	72 53
11 3½ 8 10 49 14 17 0 16 13 Canis					1 44 53 38	15 30	73 37
						14 54½	
11 7½ 8 13 49 22 15 32					1 47½ 53 37½		74 21
					1 48½ 53 37½		74 44
11 12½ 8 15					1 51 53 34½	15 28	75 27
H. 11 M. 14½ Transiit h. per Meridianum habens						14 53	
Altitudinem per Q. Chalyb.					1 54 53 34		76 5
Volub.					1 56½ 53 33	15 26½	76 45
Declinatio in Armillis						14 51	
Canis minor occid.					1 59½ 53 10½	42 0	77 25
H. 11 M. 50½ Transiit occid. (C) per Merid. habens					Postea capiebat Declinatio Cordis (C) pro corrigendis Armillis vno pinn. 13 57½		
Alt. super. limbi per Chalyb.						altero 13 57	
Volub.					Debent igitur adimi duo Minuta in Declin. (C)		
Inferioris per Chalyb.					Dum hac in (C) circa 90 Gr. obseruarentur fuit satis serenum & stelle fixae conspicuae. Sunc autem obseruationes diligentis, quia fieri potuit acceptae, adeo vt si in quibusdam locis limitentur ratione motus diurni (C), illis satis tuto fidere licebit pro hypothesi (C) circa Perigeum 1. Epicycli Copernici examinanda, à quo (C) non longe abfuit sicut neque ab (C) cum (C).		
Canis minor occid.					NB. Distantia summa praecisione respectu occid. limbi (C) acceptae sunt, ita vt semidiametri iusta, & qualem ex reliquis obseruationibus ratiocinari poteris, applicetur &c.		
Statim postea capiebat Dist. occid. limbi (C) ab inferiori capite II.					H. 2 M. 3½ Transiit spica (C) per Merid. habens		
H. M. Dist. Declin. Canis Declin.					Altitudinem per Chalyb.		
11 59½ 40 42					Volub.		
12 1½ 40 42½ sup. 16 12½					Hinc prouenit Declin. spica 8 59½ quod planè concordat cum obseruatione in Spica ante habita.		
12 3½ 40 43½ inf. 15 14					Nam anno 1585. completo fuit Declin. spica 8° 56' 20" de 9. anni atque 1½ Mensis addunt 2 59 vt fit vera Declinatio quam proxime 8 59½ quod bene se habet.		
Viceversa Distantia ab Archuro.					DIE 14. FEBRUARII. Vesper.		
12 5 54 18 16 0½ 46 1					Obseruatio (C) in eadem fermè Altitudine, qua heri Vesper primo.		
12 7½ 54 17					NB. (C) Perigea in (C) (C).		
12 10½ 54 15½ 15 59 47 17 15 41					H. M. Dist. or. Declinatio Altitudo Canis minor. orient.		
Interim corrigebatur Horologium H. 12½ quod à Meridie antecedente M. 11. infusio citius ibat: quare ponderi eius nonnulli detraximus &c.					8 29 55 26½ sup. 10 27		
Sequuntur obseruationes (C) habitae iuxta 90 Gr. Eclipticae, ad quem iuxta calculum venaret H. 12½ cum stellae fixae vtriusque melius conspicuerentur, celo nempe sereniori, quam prius hac vespere restitit &c.					8 34½ 55 25 inf. 9 53		
H. M. Dist. ab Declin. inf. cap. cio. Altitudo Azimuth Canis minor. occid.					8 37½ 55 26½ 10 24½		
1 4½ 41 21½					8 37½ 55 26½ 9 51½		
1 7 41 23½ 15 43½					Postea distantia eiusdem limbi (C) à Corde (C).		
1 11½ 41 24½					8 42 18 45		
1 15½ 41 26 15 39½					8 44½ 18 47 sup. 10 22½		
					inf. 9 50½		
1 18½ 41 28½					8 48 18 48		
1 20½ 41 31½ 15 35½					8 51 18 50		
1 23½ 41 34½							
1 26½ 41 34½							

8	55 $\frac{1}{2}$	18	52			1	2
8	57 $\frac{1}{2}$	18	54	10	21 $\frac{1}{2}$		1 42
				9	46 $\frac{1}{2}$		
9	5	18	55				
9	7	18	56	10	17 $\frac{1}{2}$	29	25 4 6
				9	41 $\frac{1}{2}$		

H. M.	Distan- tia.	Declina- tio.	Altitu- do.	Canis min.oc.
-------	-----------------	------------------	----------------	------------------

9	14	18	19			5	54
	16	19	0	10	16	6	21
				9	42		
9	18 $\frac{1}{2}$	19	2 $\frac{1}{2}$			30	40 7 4
9	21 $\frac{1}{2}$	19	4 $\frac{1}{2}$	10	13 $\frac{1}{2}$	31	3 7 45

Declin. Cordis Ω 23 56 $\frac{1}{2}$ pone
propter Armillas. 23 57 $\frac{1}{2}$ 23 57

Deinde post aliquod intervallum observatio Ω
rursum concinnata est.

H. M.	Dist. orient. limbi Ω	Declina- tio Ω	Altitu- do.	Canis min.oc.
-------	---------------------------------	--------------------------	----------------	------------------

11	22 $\frac{1}{2}$	20	13 $\frac{1}{2}$		38	16
11	25 $\frac{1}{2}$	20	13 $\frac{1}{2}$	9	42	40 33 38 48
				9	6 $\frac{1}{2}$	sup.
11	29 $\frac{1}{2}$	20	15		39	55
11	31 $\frac{1}{2}$	20	17	9	40	41 50 40 33
				9	4 $\frac{1}{2}$	

Viceversa Distantia eiuſmodi limbi Ω ab Archuro.
11 31 $\frac{1}{2}$ 20 19 41 31

11	38 $\frac{1}{2}$	42	26	9	35 $\frac{1}{2}$	42 10 42 17
				9	3 $\frac{1}{2}$	
11	42 $\frac{1}{2}$	42	25		43	6
11	44	42	24	9	33 $\frac{1}{2}$	42 25 43 18
				9	1	
11	47 $\frac{1}{2}$	42	23		42 35	44 30

Postea distantia orient. limbi Ω à Corde Ω cum ap-
propinquaret ad Meridianum.

12	25 $\frac{1}{2}$	20	43 $\frac{1}{2}$		53	50
12	26 $\frac{1}{2}$	20	45	9	22 $\frac{1}{2}$	54 10
				8	50	

12	30 $\frac{1}{2}$	20	46 $\frac{1}{2}$		55	13
12	33	20	47		55	50

12 40 $\frac{1}{2}$ Transiit orient. limbus Ω per Merid. habens
Altitudinem Sup. per Chalyb. 43 12 $\frac{1}{2}$
Volub. 43 21

Infer. per Chalyb. 42 49 $\frac{1}{2}$
Volub. 42 49 $\frac{1}{2}$

Declinatio 9 17 $\frac{1}{2}$
8 47 $\frac{1}{2}$

Erat Canis minor occident. 57 53

Deinde rurſum idem limbus Ω observatus est
ab Archuro &c.

H. M.	Distan- tia.	Declina- tio.	Altitu- do.	Canis min.-occ.
-------	-----------------	------------------	----------------	--------------------

12	46 $\frac{1}{2}$	42	5	sup. 9	17 $\frac{1}{2}$	59 15
12	48 $\frac{1}{2}$	42	7	inf. 8	42	59 38
12	49 $\frac{1}{2}$	42	5 $\frac{1}{2}$			59 56
12	51 $\frac{1}{2}$	42	5	9	16	60 35
				8	41	
12	53 $\frac{1}{2}$	42	5			61 3
12	55 $\frac{1}{2}$	42	4 $\frac{1}{2}$			61 18

H. 1. M. 0 $\frac{1}{2}$ Transiit Cor Ω Meridian. habens Al-
titud. per Chalyb. 50 55 $\frac{1}{2}$
Volub. 50 55
Declin. eiuſdem 16 51 $\frac{1}{2}$
16 53

Postea observabatur Ω tendens ad 90 Gr. Ecliptice
iuxta quem fuit H. 1. M. 56
ego invenio 3 4

H. M.	Dist.orient. limbi Ω	Declina- tio Ω	Altitu- do.	Spica Ω super. orient. limbi.
-------	--------------------------------	--------------------------	----------------	---

1	31 $\frac{1}{2}$	21	47 $\frac{1}{2}$		0	30
1	35	21	49 $\frac{1}{2}$	8	43	37 58 occid.
				8	13 $\frac{1}{2}$	0 0 $\frac{1}{2}$
1	38 $\frac{1}{2}$	21	52			37 39 0 59 $\frac{1}{2}$
1	40 $\frac{1}{2}$	21	52 $\frac{1}{2}$	8	43 $\frac{1}{2}$	37 16 1 16
				8	10	
1	44 $\frac{1}{2}$	21	54			37 10 1 20
1	46 $\frac{1}{2}$	21	55 $\frac{1}{2}$	8	42 $\frac{1}{2}$	36 55 2 41
				8	7 $\frac{1}{2}$	
1	49 $\frac{1}{2}$	21	57			36 40 3 36
1	51 $\frac{1}{2}$	21	57 $\frac{1}{2}$	8	40 $\frac{1}{2}$	36 30 4 2
1	42 $\frac{1}{2}$ cor.			8	3	

Viceversa Distantia eiuſdem limbi Ω à Spica Ω .

1	53 $\frac{1}{2}$ cor. 32	26 $\frac{1}{2}$		36	0	5 18
1	56 cor. 32	26 $\frac{1}{2}$	8	39 $\frac{1}{2}$	35	55 5 45
			8	4 $\frac{1}{2}$		
1	0 $\frac{1}{2}$	32	25			35 35 6 17
1	3 $\frac{1}{2}$	32	24	8	38	35 20 6 51
				8	2 $\frac{1}{2}$	
1	2 cor.	32	22 $\frac{1}{2}$			35 20 7 37
1	7 $\frac{1}{2}$	32	21 $\frac{1}{2}$	8	37	34 55 8 1
				8	1	
1	10	32	21 $\frac{1}{2}$			34 40 8 43
1	11 $\frac{1}{2}$	32	20	8	35	34 35 9 3
				8	0	

DIE 16. FEBRUARII. Mane.

Observabatur Ω propè 90 Gr. Ecliptice, iuxta quem
fuit H. 4 M. 14 capiebaturque distantia
orientalis limbi Ω à Corde Ω
per Sextantem.

H. M.	Distan- tia.	Declina- tio.	Altitu- do.	Spica Ω occid.
-------	-----------------	------------------	----------------	--------------------------

3	44	37	40 0	sup. 1	21 $\frac{1}{2}$	17 30
				inf. 0	49 $\frac{1}{2}$	
3	47 $\frac{1}{2}$	37	41 $\frac{1}{2}$			18 16
3	50 $\frac{1}{2}$	37	42 $\frac{1}{2}$	1	20	19 7
					0 48 $\frac{1}{2}$	
3	55 $\frac{1}{2}$	37	46			28 37 20 18
3	58	37	46 $\frac{1}{2}$	1	19	super. 21 0
				0	46	
4	1 $\frac{1}{2}$	37	48 $\frac{1}{2}$			21 53
4	3 $\frac{1}{2}$	37	49 $\frac{1}{2}$	1	17	28 5
				0	43	sup. 22 21
4	6 $\frac{1}{2}$	37	51			23 17
4	8 $\frac{1}{2}$	37	52			23 37
4	5 $\frac{1}{2}$	37	53 ferè	1	14	27 15 24 16
	Corr.			0	44	

Vice-

Vicer-versa distantia orient. limbi ☾ à Spica ♀.

4	10 $\frac{1}{2}$	cor. 16	31 $\frac{1}{2}$		25	29
4	17 $\frac{1}{2}$	16	31	1	11	26 42 25 57
				0	39	
4	21 $\frac{1}{2}$	16	28 $\frac{1}{2}$			26 53
4	23 $\frac{1}{2}$	16	26 $\frac{1}{2}$	1	10	26 8 27 21
				0	37 $\frac{1}{2}$	
4	28 $\frac{1}{2}$	16	23			28 36
4	30 $\frac{1}{2}$	16	22 $\frac{1}{2}$	1	6 $\frac{1}{2}$	29 6
				0	34 $\frac{1}{2}$	
4	33 $\frac{1}{2}$	16	21 $\frac{1}{2}$			29 45
4	35 $\frac{1}{2}$	16	20	1	5 $\frac{1}{2}$	24 54
				0	33	

4 44 $\frac{1}{2}$ Deinde pro examinandis Armillis capiebatur
Declinatio Vindemiatoris 13 11 borea.
13 10 $\frac{1}{2}$

Difficiliter propter ☾.

4 52 Declinatio Spicæ ♀ 8 59 $\frac{1}{2}$ utroque pinn.

DIE 18. FEBRVARII. Manè.

Observatio ☾ iuxta 90 Gr. ad quem venit H. 53 $\frac{1}{2}$
P. M. N.

NB. Factæ sunt hæc observationes medio loco ferè inter ☾ & ☐ vltimam &c.

H. M. Dist. orient. Declina. Altitu. Vultur
limbi ☾ à tio. do. orient.
Spica ♀

5	34 $\frac{1}{2}$	14	26	sup. 11 47 $\frac{1}{2}$	25 45	48 31
				inf. 13 16 $\frac{1}{2}$	sup.	
5	40	50		12 48		47 25
				13 12 $\frac{1}{2}$		

NB. Spica ter circiter observata est, sed quæ postea est distantia optima nobis videbatur.

Vicer-versa Distantia à Capite Ophiuchi.

5	46 $\frac{1}{2}$	55			46	5
5	47 $\frac{1}{2}$	55	0	12 50 $\frac{1}{2}$	14 50	45 46
				13 19 $\frac{1}{2}$		
5	51 $\frac{1}{2}$	55	0			
5	53	54	59	12 50 $\frac{1}{2}$	44	25
				13 21		

Fuit hoc manè cæsum ad plagam occidentalem ad modum nebulosum, adeo ut non daretur ab illa parte ☾ observare nisi in distantia à Spica, quæ tamen incerta est, quod nebulis & nubeculis stella hæc ferè occulta erat. Quæ autem ab altera parte acceptæ sunt distantie mediocres sunt, stella nimirum in Capite Ophiuchi bene apparente &c.

DIE 22. FEBRVARII.

Cum ☾ esset iuxta 90 Gr.

H. 11	M. 56	Afc. R. ☾ limitata	137	18	0
		Declin. ☾ B.	21	1	
		☾. Longitudo	13	27 $\frac{1}{2}$	☉
		Latitudo	4	21 $\frac{1}{2}$	
		Arcus inclinationis subtr. M. 1.			

DIE 13. FEBRVARII.

H. 1	M. 56	Afc. R. ☾ limitata	133	20 $\frac{1}{2}$	
		Declin. ☾ B.	15	13	B.
		Longitudo	19	39 $\frac{1}{2}$	☉
		Latitudo	3	50 $\frac{1}{2}$	B.
		Arcus inclinationis subtr.		in 5 $\frac{1}{2}$	

DIE 15. FEBRVARII. Manè.

H. 1	M. 51	Afc. R. ☾ limitata	168	4 $\frac{1}{2}$	
		Declin. ☾	8	20 $\frac{1}{2}$	B.
		☾. Longitudo	15	46 $\frac{1}{2}$	☉
		Latitudo	1	56 $\frac{1}{2}$	B.
		Arcus inclinationis subtr. M. 7 $\frac{1}{2}$			

DIE 16. FEB. Manè.

H. 4	M. 8	Afc. R. ☾ limit.	182	23 $\frac{1}{2}$	
		Declin. Borea	0	58	
		☾. Longitudo	1	48 $\frac{1}{2}$	☉
		Latitudo	1	50	B.
		Arcus inclinationis subtr.		6	45

DIE 18. FEB. Manè.

H. 5	M. 40	Cum ☾ esset iuxta 90 Gr. Eclipticæ, pone eius Afcen. R.	209	45	
		Declinationem M.	13	2 $\frac{1}{2}$	
		☾. Longitudo	2	24 $\frac{1}{2}$	☉
		Latitudo	0	48	M.
		subtr. 50			

Collectio ☾ rium antecædentiū & ad præpæiam orbicam ☾ reductorum, cum collatione Præcænicæ Calculi Alphonsi.

Dies Feb.	H.	M.	Long. obs.	Ex Mag.	Ex Cyp.
12	11	56	23 25 $\frac{1}{2}$ ☉	23 46	☉ 14 11 ☉
			Manè		
14	1	34	29 34 $\frac{1}{2}$ ☉	29 36	☉ 29 43 ☉
15	2	51	15 30 $\frac{1}{2}$ ☉	15 20	☉ 15 15 ☉
16	4	8	1 42 ☉	1 8 ☉	0 51 ☉
18	5	40	2 13 ☉	2 36 ☉	0 55 ☉

DIE 21. FEBRVARII. Manè.

NB. Bona observatio ☾ pro Parallaxi & Refractione &c.

H. 6 M. 50 $\frac{1}{2}$ Transiit orient. limbus ☾ per Meridianum, habuitque superius Cornu Altitud. per Chalyb.

Declinationem per Armill. sup.	5	58 $\frac{1}{2}$
inf.	18	8 $\frac{1}{2}$
		28 33

Fuit tunc circa Meridiem ær densior circa Horizontem, ut vix ☾ observari posset, ☉ autem paululum oriente, ☾ statim videri desinere &c.

Postea hæc quæ sequuntur in ☉ observabamus.

H. M.	Altitud.	Azimuth	Declination.	Dist. aq. toria ☉
7 12	4 21	71 $\frac{1}{2}$		
7 14 $\frac{1}{2}$	4 43	71 0		
7 16 $\frac{1}{2}$	6 14 $\frac{1}{2}$	68 $\frac{1}{2}$	6 29 $\frac{1}{2}$	68 34
			6 30	
7 31 $\frac{1}{2}$	6 48 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	6 27 $\frac{1}{2}$	67 26
			6 27 $\frac{1}{2}$	
7 33 $\frac{1}{2}$	7 7 $\frac{1}{2}$	67 0		
8 1 $\frac{1}{2}$	10 31	61 10		60 0

In

In hac vltima obseruatione posuimus indicem Horologii exactè in punctum horæ octauæ, adijciendo nonnihil ponderi Maioris, quod illud ab H. 9^h vespertina M. 10 iustò tardius ibat &c.

DIE 15. MARTII Vesper.

Obseruabatur ☾ plena iuxta Perigeum.

H. M.	Diff. orient. limbi ☾ à Corde ☾	Declina- tio.	Altitudo Inf. limbi occid.	Cor	☾
11 9	43 9 ^h	sup. 1 4	30 2	25	30
		inf. 1 36			
11 30 ^h 43	22		31 40	31	10
11 36 ^h 43	24	1 12 ^h	31 45	32	40
		1 45			
11 50 43	30		36 15		
12 6 ^h	Transfuit occid. limb. per Merid.		Spica ☿ or.		
	habens Alt. per Volub. Sup. 32	39 ^h	8 40		
		Inf. 32	7 ^h		
12 8 ^h	Transfuit or. limb. ☾	8 7			
	Declin. ☾ Sup. 1 26 ^h				
		2 0			

Viceversa distantia orientalis limbi.

☾ à Spica ☿ post M. N.

H. M.	Distancia.	Declina- tio	Altitudo.	Spica ☿ orient.
12 30 ^h	10 35 ^h			2 9
12 40 ^h	10 33	sup. 1 30 ^h		occid.
		inf. 2 5 ^h		0 10
12 52 ^h	10 26 ^h		30 35	3 30
12 56 ^h	10 24 ^h	1 39 ^h	inf. 4	38
		2 12 ^h		

Deinde circa 90 Gr. obseruabatur idem limbus ☾ in distantia à Corde ☾.

2 17 ^h	44 52			26 11
2 20 ^h	44 55 ^h	2 45 ^h	24 50	27 3
		2 6 ^h		
2 26 ^h	44 57			28 35
2 44 ^h	44 59 ^h	2 47	24 7	29 20
☾ in 90 Gr. H. 2. M. 58 P. M. N.				
Ego inuenio 3 6				

Viceversa à Spica ☿.

2 36 ^h	9 30			
2 38 ^h	9 28	2 11 ^h	23 11	31 49
		2 49 ^h		
2 59 ^h	9 24			33 5
2 47 ^h	9 22 ^h	2 13 ^h	22 15	34 5
3 3 ^h corr.		2 49		
2 53 ^h	9 18 ^h			35 38

Postea obseruabatur ☾ limbus Or. à Lucida Cernicis ☾.

2 58 ^h	45 59 ^h	2 19		37 11
3 15				
3 12 ^h	46 1	2 56 ^h	20 40	37 53

NB. In his vltimis obseruationibus deprehensum est horologium 2 vnius horæ tardius iustò moueri. Qui error accesserat ab horâ 11 vespertina. Quapro-

pter tempus in superioribus obseruationibus ad fixas d. ligenter corrigendum erit pro motu ☾ &c.

Denique pro Armillis corrigendis obseruabamus in declinatione Spicæ ☿ in eadem ferè remotione à Meridiano, quæ ☾ iuxta 90 Gr. esset.

H. 3. M. 35	Declin. Spicæ	8 57 ^h	Spica occid.
		8 57 ^h	42 53
	Altit. Spicæ ☿	10 55	

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 2. M. 45	Altit. R. ☾	188° 37'	30'
	Nam Altit. R. Reguli	146	39 ^h
	☿. Longitudo	8 53 ^h	2
	Latitudo	1 8 ^h	B.
H. 3. M. 0	Altit. R. ☾	188	43 10
	☿. Longitudo	8 59 ^h	2
	Latitudo	1 6 ^h	B.
H. 1. M. 15	Altit. R. ☾	188	51 9
	☿. Longitudo	9 20 ^h	2
	Latitudo	1 5 ^h	B.
H. 3. M. 0	Quando ☾ fuerat in 90 Gradu		
	Vera Longitudo & latitudo	9 0	2
	Pro arcu inclinationis Latitudinis sube.	7	
	Ergo vera Longit. (respectu propriæ orbis)	8 53	2
	Aequatio temporis nostræ sube.	0 40	
	Nostræ Simplex ☾	S. 2° 56'	56"
	Simplex Longit. ☾	3 4 45	18
	Anomaliam ☾	3 13 50	13

DIE 17. MARTII. Mane.

Obseruatio ☾ circa 90 Gradum.

NB. Correximus horologium à Spica retrahendo indicem 2. M. quibus citius iustò mouebatur ab hesternâ vespere H. 8^h.

H. M.	Diff. à cauda ☾	Declinatio M.	Altit. inf. cornu	Spica ☿ occ.
4 3 ^h	40 36			50 11
4 9 ^h	40 44 ^h	sup. 9 40	14 7	51 55
		inf. 10 13		
4 16	40 50 ^h			
4 18	40 51 ^h	9 43	13 25	53 40
		10 15		

Viceversa à sinistro genu Ophiuchi.

4 25 ^h	39 52			
4 27 ^h	39 50 ^h	9 45	12 25	60 1
		10 19 ^h		
4 30 ^h	39 49 ^h			

DIE 18. MARTII. Mane.

Obseruabatur ☾ iuxta 90 Gradum.

H. M.	Diff. or. limbi ☾ à Spica.	Declina- tio.	Altit. ☾ inf. cornu	Arcturus occid.
4 1	21 40	sup. 16 0 ^h	13 30	36 19
4 6 ^h	21 44			37 44
4 8 ^h	21 44	inf. 16 46	13 5	38 14
		incerta		
4 14	21 47 ^h			39 34
4 16 ^h	21 48	inf. 16 38	12 30	40 24
		sup. 16 4		

Vice-

Viceversa à Corde M.

4 24 ¹	24 10		42 1
4 26 ¹	24 9	sup. 16 5	12 45 42 39
		inf. 16 38	
4 31 ¹	24 8dub.	sup. 16 7 ¹	11 15 43 15
4 33 ¹	24 6 ¹	inf. 16 41	

N.B. Cor M in huius observationibus erat quasi in Meridiano, paululum egressus, & spica erat antea quasi in consensu cum ☾ Altitudinē sed habenda ratio Refractionis &c.

DIE 19. MARTII. Manē.

Observatur ☾ iuxta 90 Gradum, media inter ☾ & ☐

4 32 ¹	36 17	sup. 11 28	sup. 11 per 43 31
4 22 corr.		inf. 11 58	minor. ☾
4 6 ¹	36 19 ¹		44 25
4 10 ¹	36 23		45 28

Postea Viceversa à Corde M.

4 14 ¹	9 39	21 29	46 5
		21 58 ¹	
4 17	9 36	sup. 10 15	46 57
4 19 ¹	9 33	21 30	47 32
		21 0	
4 21 ¹	9 31 ¹	5 50	48 16

Rursus distantia à Spica in ipso 90 Gr.

4 24 ¹	36 30		48 58
4 41 fere			
4 16 ¹	36 31	21 30 ¹	9 25 49 26
		21 0 ¹	

N.B. Fuit tunc ☾ inter ☾ & ☐ que inter Perigeum & mediam elongationem est quasi, & habuit cum Spica fere eandem ab Horizonte Altitudinē: unde Refractionis in distantia infinitatio errorem non iniecit. Sed Cor M paulo fuit declinatus igitur limitanda veniunt utriusque &c.

Locus ☾ diligenter ex huius supputatus quoad Longitudinem H. 40 M. 40 est 24 16 M.

Ac insuper arcus Latitudinis addit 4¹

DIE 20. MARTII. Manē.

Attendebamus ad ☾ appropinquantem 90.

H. M.	Distantia	Declinatio	Arcturus occid.
4 8 ¹	4 31	25 27 ¹	49 59
		25 56	

Postea per Semicirculum observata est ☾ à ☐.

H. M.	Dist. occ.	Declina-	Alt. ☾	Asim.
	limbi	rio ☐	sup. lim.	☐
	& ☐			

4 38 ¹	86 30	7 7 25	
4 39 ¹		sup. 15 31 ¹	7 35 69 0
		inf. 16 0	

Decl. ☐

4 41	86 15 ¹	5 7 ¹	7 55
	16	5 8	

4 44 ¹		8 9	68 0
-------------------	--	-----	------

4 46 ¹	86 10	25 31 ¹	Alt. med. 8 27
	dub. 11	25 59 ¹	☐ 6 ¹

4 49		Decl. ☐ 8 45	64 0
		5 8 ¹	
4 50 ¹	86 11 ¹	Alt. inf. 9 0	
	dubia	6 9 0	

4 51		9 23	66 0
4 54 ¹	58 19 ¹	25 33	
	melior	26 3	

4 57 ¹	86 16		9 50
5 1 ¹		25 32	Alt. inf. ☐
		26 0	5 25

5 2 ¹	☐ medius oriri visus est		
5 4	Torus ☐ ortus &c.		

DIE 22. MARTII. Manē.

Cum ☾ prope ☐ visus horæ præcessit Meridianum. H. 4¹ circiter erat Declinatio superioris cornu ☾ inter nubes 28 35 plura propter nubes 28 36 non licuit observare.

DIE 23. MARTII. Manē.

Observabatur ☾ utriusque, sed videri non potuit propter diem & vapores ad Horizontem.

Distan-	Declina-	Alt. ☐	Alt. ☐	☐ orient.
tia	tio ☐			
83 9	27 55	6 8	8 10	81 50
83 16	28 15			

Transiit ☾ Meridianum habens Altitudinē per Chalyb. 6 10 Sup. 5 50¹ Inf. per Volub. 6 21 6 2

Fuit tunc ☐ orient. 79 51			
83 15	27 55	11 0	77 49
81 40	28 15	11 3	77 10

Hanc variationem peperit ☾ non bene apprensus, tam propter ☐ elementum parvis quasi 10 quam propter ipsam ☾ admodum declivem & vaporibus Horizontis involutam &c.

DIE 24. APRILIS. Vesper.

H. 9 M. 38 ¹	Declinatio ☐ super. cornu	1 24
	Infer. cornu	1 51

H. 9 M. 41¹ Transiit occid. limbus ☐ per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. Super. 36 31¹ Infer. 35 57¹ per Volub. Sup. 36 31¹ Infer. 35 58¹

Fuit tunc Cor ☐ occidentale 33 25
Pons itaque Altitudinē super. limbi 36 31¹ infer. 35 58

Deinde observabatur ☐ successit ad 90 tendens scilicet inter ☐ & ☐ Eclipticam.

H. M.	Ocid. limb.	Declina-	Altitudo	Spica M
	☐ de ☐	tio		orient.

10 15 ¹	35 28 ¹	sup. 1 9		
		inf. 1 39	sup. limbi	4 13

10 30	35 30		35 ¹	1 46
10 34 ¹	35 32 ¹	1 6 ¹		1 55
		1 35 ¹		

Postea

Postea viceversa capiebatur à Spica Ω .

10	39 $\frac{1}{2}$	18	54				0	39
10	41 $\frac{1}{2}$	18	52	1	4 $\frac{1}{2}$	34	$\frac{1}{2}$	occid.
					1	33 $\frac{1}{2}$		0
10	43 $\frac{1}{2}$	18	50 $\frac{1}{2}$					1
10	50 $\frac{1}{2}$	18	48 $\frac{1}{2}$	1	1	34	$\frac{1}{2}$	1
					1	18		10

Deinde cum ζ appropinquaret 90 Gradui Eclipticæ, quo pervenit H. 12 $\frac{1}{2}$ denuo observata est modo quo sequitur.

H. M.	Dist. à Spica	Declina- tio	Altitu- do	Spica Ω occid.
11	13 $\frac{1}{2}$	18 0	sup. 1 30 $\frac{1}{2}$ inf. 1 3	24 25

11	18 $\frac{1}{2}$	17	57 $\frac{1}{2}$	16 45	25 34
Dist. Viceversa à Cervice Ω .					
11	26 $\frac{1}{2}$	37	12 $\frac{1}{2}$	1 39 $\frac{1}{2}$	16 0
				1 0 $\frac{1}{2}$	27 41

11	29 $\frac{1}{2}$	37	16 $\frac{1}{2}$		18 34
Distantia à Corde Ω .					
				Altit.	
11	34 $\frac{1}{2}$	36	36	1 27 $\frac{1}{2}$	19 30
				0 56 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$

11	37	36	37		
11	39 $\frac{1}{2}$	36	38 $\frac{1}{2}$	1 55 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$
				0 56 $\frac{1}{2}$	78 0
11	43 $\frac{1}{2}$	36	39 $\frac{1}{2}$		78 49

					Cervice Ω occ.
11	46 $\frac{1}{2}$	37	26 0	53 23	79 47
					79 47

					A boreali Lance Ω
11	51 $\frac{1}{2}$	43	7 0	1 21 $\frac{1}{2}$	81 13
				0 51	81 13

					Borealis laax Ω occid.
11	54 $\frac{1}{2}$	43	6 $\frac{1}{2}$	1 21 $\frac{1}{2}$	81 13
				0 51	81 13

11	58 $\frac{1}{2}$	43	3 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	8 13
				9 0	9 0

11	1	43	0 $\frac{1}{2}$		
----	---	----	-----------------	--	--

NB. Observaciones hæc ζ intra 90 Grad. acceptæ sunt, ut plurimum stellis fixis inter nubes transparentibus: sunt tamen tales, quibus fidere potes, præsertim ubi plures distantie continuo ab ipsidem sunt capte: reliquæ per collationem ad hæc probantur &c.

DIE 13. APRILIS. Mane.

Observatio ζ circa 90 Gr. H. videlicet 13

H. M.	Dist. à cauda Ω	Declina- tio.	Altitu- do.	Vultur orient.
1	49 $\frac{1}{2}$	32 15	6 14	18 $\frac{1}{2}$
				54 9

1	54	32 17 $\frac{1}{2}$		18 53 3
1	57 $\frac{1}{2}$	32 10	6 29 $\frac{1}{2}$	17 52 13

H. M.	Dist. à finis- genu Opusculi.	Declina- tio.	Altitu- do.	Vultur orient.
1	4 $\frac{1}{2}$	48 8 $\frac{1}{2}$		50 20
1	7 $\frac{1}{2}$	48 6	5 56	49 11

			6 30	
1	16	48 4		47 15
1	17 $\frac{1}{2}$	48 1 $\frac{1}{2}$		46 49

				inf.
				14 $\frac{1}{2}$

1 24 Pro Annulis corrigendis observabatur Spica Ω in declinatione 9 1Fuit tunc Altit. spicæ 9 1 $\frac{1}{2}$

NB. Fuit Caelum non satis serenum cum hæc in ζ observaretur, sed nebulae discurrentibus variis substratum, adeo ut stellæ non satis essent perspicuæ.

DIE 13. APRILIS. Vesper.

Ante Eclipsin ζ eadem nocte futuram observabatur ζ circa Meridianum.

				super. Cornu	11 2
					11 1 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 48 $\frac{1}{2}$	Altitudo Meridiana.	
	Inf. cornu	11 15 $\frac{1}{2}$
		11 29

Idque in transitu occid. limb. per Meridianum.

Eodem tempore Declinatio ζ super.	12 6
	12 37 $\frac{1}{2}$ M.

Erat tunc Cor Ω in Æquatore 61 17

Postea observata est ζ in distantia à fixis stellis ut sequitur &c.

H. M.	Dist. occid. à Spica Ω	Declina- tio M.	Altitudo	Cor Ω occid.
11	2 $\frac{1}{2}$	12 13 $\frac{1}{2}$		64 49
11	6 $\frac{1}{2}$	12 17 sup. 12 10		65 50

				inf. 12 41
--	--	--	--	------------

Occid. limb. à Lucida Vult.	Lucida Vult. orient.
1 46	85 58 $\frac{1}{2}$

1 45 $\frac{1}{2}$ corr.	85 58 $\frac{1}{2}$	12 39	55 20 $\frac{1}{2}$
1 51 $\frac{1}{2}$	85 55 $\frac{1}{2}$	12 38	53 57

1 55 $\frac{1}{2}$	85 55	12 38	53 57
		13 10	53 3

1 59		12 41	51 57
		13 12	

H. M.	Occid. limb. à Lucid. Vult.	Declina- tio M.	Altitudo	Luc. Vult. orient.
1 3 $\frac{1}{2}$	85 52 $\frac{1}{2}$		16 20	

1 7 $\frac{1}{2}$	85 50	12 45		ζ occid. limb. occid.
		13 13 $\frac{1}{2}$		

1 11 $\frac{1}{2}$	85 48	13 13 $\frac{1}{2}$	15 35	35 3 $\frac{1}{2}$
1 16 $\frac{1}{2}$	85 47 $\frac{1}{2}$	13 13 $\frac{1}{2}$	12 44 $\frac{1}{2}$	36 3 $\frac{1}{2}$

1 20 $\frac{1}{2}$	85 44 $\frac{1}{2}$	13 13 $\frac{1}{2}$	14 50	37 5
1 23	85 45	13 13 $\frac{1}{2}$	12 46 $\frac{1}{2}$	37 45

1 26 $\frac{1}{2}$	85 44	13 13 $\frac{1}{2}$	14 20	38 14 $\frac{1}{2}$
1 30 $\frac{1}{2}$	85 41 $\frac{1}{2}$	13 13 $\frac{1}{2}$		Vultur orient.

1 34 $\frac{1}{2}$	85 41	13 13 $\frac{1}{2}$	13 35	41 11
1 37 $\frac{1}{2}$	85 40	13 13 $\frac{1}{2}$		

1 41 $\frac{1}{2}$	85 37	13 13 $\frac{1}{2}$	12 50	42 39
1 44 $\frac{1}{2}$	85 35	13 13 $\frac{1}{2}$	41 31	

1 50 $\frac{1}{2}$	85 33	13 13 $\frac{1}{2}$	40 41	
			12 0	39 18

Postea \llcorner inceptu Eclipsari.

1	32½	\llcorner visa est aliquid lucis amittere	38 5
2	55		
3	59½	\llcorner nonnullus plus ingressa	36 58
4	2½	sensibiliter ingressa est vmbra	16 18
5	6½	Dist. \llcorner i Vult. 12 56½ 10½	35 20
6	11½	quasi tertia pars \llcorner fuit in vmbra	34 7
7	16	8½ 25 12 58	32 55
		13 28	
8	19½	8½ 10½ 9 •	32 7
9	21½	\llcorner media ingressa fere	31 36
10	21½	per Radium 18 \llcorner lumen	31 9
11	26½	per Radium 15 \llcorner lumen	30 19

Pone itaque tempus cum media esset in vmbra H. 3.
M. 14 & insensibiliter aberrabis.

1	34½	quasi tertia pars residua	28 11
2	40½	quasi quarta pars \llcorner restabat	26 51
3	43½	8½ 6 13 7 6	26 6
4	48	Corr. Tota \llcorner ingressa vmbra	
5	49½	bona 24 34½	

 \llcorner toto hoc tempore fuit in nubibus subdensisculis &c.

NB. A transitu \llcorner per Meridianum vsque ad defectum eius primum fuerunt continuæ rariores nubes circa \llcorner vndique quæ sparte in parte cæli meridionali, quæ paulatim crassiores factæ, stellarum fixarum facies in confusio \llcorner occultabant: adeo vt ad ortum Lucidis Vulturis, supra \llcorner verò & ad occasum Arcturus saltem penitus viderentur. Circa initium verò ingressus \llcorner in vmbra etiam nubes visæ quædam illius orientalem lumbum obfidebant adeo vt primum in vmbra terre introitum, qui exquisitè ab orientali limbo inciperetur, discernere & præcisè obseruare vix liceret, vt & neque reliqua animadversionum momenta ob nubes circa \llcorner magis magisque condensatas. Totalem autem \llcorner distantiam satis præcisè obseruabamus, sed inter densiores etiam nubes, quæ exile lumen \llcorner reliquum forsan aliquot Minutulis ante totalem ingressum è conspectu absteruerant. Potes tamen per medio deliquij huius inquirendo, animadversiones circa primam obseruationem tutius visurare: conferendo cum illis ea, quæ superius in Armillari Meridionali Arcus accepta sunt, quæ non multum ab his discrepant, quæ in obseruatorio subterraneo obseruabantur, animaduertendo \llcorner quod paululum antea obscurari incepta est, quam illis obseruabatur, quod etiam ibidem innuitur.

Obseruatio eisdem Eclipsi \llcorner in Armillis æquatorij Australibus.

Lucida Vulturis in æquatore orientali	37 39
Respondet H. 2 M. 55½	
sensibiliter defect \llcorner	

Videbatur autem nobis non satis maturè ascendisse.

Vultur orient. 36 48 Adhuc amplius Vmbra ingressa est.

Vultur Or. 35 1 quarta pars Corporis \llcorner in Vmbra.

Vultur orient:

33	34	Tertia pars \llcorner Vmbra ingressa.
31	20	Quasi media \llcorner In Vmbra 32. H. 3. M. 19
29	18	Tertia pars reliqua videbatur

18	20	Vix quarta pars reliqua
26		Adhuc partem videbatur reliquam.
24	35	Tota \llcorner disparuit
		Respondet H. 3 M. 48 exquisitè conuenit cum superioris &c.

Obseruabatur eadem Eclipsi in Armillis septentrionalibus, ita

Arcturo occident.

45	39	Cui 32. H. 2 M. 55½ sensibilis defectionis prima facies.
48	3	Secunda: quasi quarta pars obscurata 32. H. 3. M. 22½
53	51	Quarta: fere quarta pars reliqua
58	38	Vltima: Tota obscurata 32. H. 3. M. 47½

DIE 6. MAII. Vesper.

Obseruatio \llcorner in quadratura \llcorner in 90 Grada H. 8. exactè.

Tempus Corr. H. 9. M. 13.

H. M.

9	16½	Cor Ω occid.	44 28
9	17½	occid. limb. \llcorner 42 40½ dist. æquat.	1 47
9	20	Cor Ω	45 15½ 2 56 50½
9	20½	occid. limb. \llcorner 43 28½ occid.	
9	21½	Cor Ω occid.	46 9 1 40
9	24½	Occid. limb. \llcorner 44 21	
		Declinatio super.	17 19
		infer.	16 42

Hæc obseruata sunt inter nubes cum \llcorner circiter 1½ Horis 90. Gradum esset transvecta.

Poteris tamen nihilominus adhibere Parallaxi Longitudinis \llcorner , quæ exigua erit, explorare motum \llcorner ad hypothetici circa \llcorner inter quadraturam Eccentrici & Perigæum \llcorner existente in \llcorner cum \llcorner idque in maxima digressionem &c.

Ceterum quoniam per vicinam pinnaculidum capta est cum stella cum \llcorner ideoque intervallum temporis tum in errorem se effundit vt sit addenda Longitudini \llcorner M. 8 vt sit 25 18 Ω

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 9. M. 15	Asc. Recta \llcorner	248 49
	Declin. Centri \llcorner	17 1
32.	Longitudo	25 1½ Ω
	Latitudo	4 3½ B.

Pro Parallaxi \llcorner .

Altit. \llcorner 38	Parallaxi in Circulo Alt. 54	o ex Prut.
32.	\llcorner 90 Gradu H. 1 M. 15	
	Ergo Parallaxi Longitudinis	8 45 add.

Pro Arcu inclinationis ex Latitudo.

Dist. \llcorner i Ω	65 40
Vera Latitudo \llcorner	4 48
Arcus inclinationis	5 30 sube. Espo
Vera Longitudo \llcorner obscurata	25 9 Ω

DIE 11. MAII. Mane.

Obseruatio \llcorner circa 90 Grad. & vltimam \llcorner ram non longe ab Apogæo sui Epicycli vltimusque.

H. 3. M. 21½	Dist. orient. limb. \llcorner	41	25½
H. 3. M. 28	Eadem distantia	41	25½

Declin. Inf. 11 27
 Sup. 11 58½
 Alt. super. cornu 13 30
 Prior distantia boni, posterior paulo interior propter auroram dec.

NB. (in 90. Gr. iuxta supputationem H. 3 M. 40
 H. 3 M. 29½ Totus ☉ orietur. Tunc fuit ☉ orient.
 8½ 35 in Horizonte visibili.

DIE 9. IVLII. Vesper.

Observabatur ☉ circa Tropicum Hybernium in 90 & Meridiano pro Parallaxi & Refractione, quando etiam pro Longitudine, quando ☉ cum ☽ medix vicina esset.

(in 90. Gradu H. 10½

H. M.	Dist. occid. Declinatio	Altitudo	Vultur orient.
	limbi ☉ à finit. genu Ophiuchi		

10 14½	38 27½	Inf. 19 2	sup. limbi 18 19
		Sup. 28 31	5 10

10 30½	38 29½		Arcturus occident. 68 20
10 35½	38 32		sup. limbi 5 33

10 37	Corr.		5 33
-------	-------	--	------

Vic versa. Idem limbus ab Ore Pegasi.

10 40½	54 10½		69 50
10 43	Corr.		

10 43½	Occid. limbi.		70 19
10 45	13 53		

10 44½	Transiit orient. limbi. ☉ per Meridianum		
10 47	habens Altitudinem superioris cornu		

	per Volub. 5 36		70 50
	Chalyb. 5 31½		
	Volub. 5 6		

	Infer. Cornu per Chalyb. 5 6		
	Ad idem tempus super. limbi 28 31		
	Declinatio inferioris 19 2		

Erat aer mediocriter defecatus circa Horizonem Meridionalem ubi observabatur ☉, & satis tranquillus dec.

Ex antecedentibus observationibus Diei 9. Julij.

H. 10 M. 43	Asc. Recta limitata	279 42½
	Declin.	28 46 M.

	Longitudo 8 32½ M.
	Latitudo 5 31½ M.

DIE 6. SEPTEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☉ circa Meridianum & 90 Grad. videlicet H. 12. M. 2.

H. 12 M. 1	Corr. Vulture occidentali 46 55	Transiit ☉ per Merid. sup. limbi per Chalyb. 10 15
	Volub. 10 15	

	Inferior. verò per Chalyb. 19 48	
	Volub. 19 45	

H. M.	Dist. occid. limbi. Vult.	Declinatio	Altitudo	Vult. do. occid.
11 27	50 7½	sup. 13 46½	49 34	
		inf. 14 19		

11 31½	50 10		50 35	
11 35½	50 11	13 46½	51 40	
		14 18½		

11 38½	50 11		52 24	
11 41½	50 11½		53 8	

Vic versa Dist. occid. limbi ☉ à Lucida Cauda Ceti.

11 51½	26 55	13 48½	19 55	55 36
		14 13		

12 3	26 53			58 14
12 6½	26 52	13 40½		59 10
		14 9		

12 11½	26 49½	13 40		
		14 8		

Pro Armillis, Declinatio Cauda Ceti 10 12½

		10 12½
--	--	--------

DIE 10. SEPTEMBRIS. Mane.

Observabatur orientalis limbus ☉ in distantia ab ore Pegasi.

H. M.	Distantia	Declinatio	Os Pegasi occid.
11 56½	50 20		45 40
12 59½	50 22½	sup. 3 12½	46 34
		inf. 2 42½	

1 4	50 25		47 31
1 15½	Transiit orient. limbi. ☉ per Merid. habens		

	Altit. sup. 37 14	per Chalyb. 36 56½
	inf. 36 56½	
	sup. 37 23	per Volub. 36 58
	inf. 36 58	

Fuit tunc Os Pegasi occid. 50 23

Vic versa Dist. orient. limbi ☉ ab oculo ☽.

H. M.	Distantia	Declinatio	Os Pegasi occid.
1 25½	52 15		52 55
1 29½	52 14 3	17 super. 51 45	
		2 51 infer.	

1 33½	52 12		54 52
-------	-------	--	-------

Pro corrigendis Armillis observabatur Lucida Mandibulae Ceti Declinatio 2 27½

		2 27½
--	--	-------

NB. ☉ tunc fuit sesqui altero Die post plenilunium in Apogeo quasi dec.

DIE 11. SEPTEMBRIS.

H. 1 M. 34½	Transiit orient. limbi. ☉ per Merid. habens Altit. per Chalyb. sup. 43 4½
	inf. 42 37
	per Volub. sup. 43 3
	inf. 42 37

Tunc fuit Lucida Mand. Ceti orient. 17 50

Examinatio ex Altitud. Merid.

H. 1 M. 39	Altitudo Centri ☉ 42 50 30"
	34 5 30"
	Ergo Declin. Centri ☉ 8 45 0 B.
	Pro viso loco ☉.

Cum Centrum ☉ transiret Meridianum erat Lucida Mand. Ceti orient. 18 40 different. Ascensional.

Asc. Recta Mandibulae Ceti 40 21½
Ergo Asc. R. ☉ 22 17½

R. Visa Longitudo 23 51½ V
Latitudo 0 37 55 M.

Ergo vera Longitudo 24 7½ V
Latitudo 0 1½ B.

R. Distantia à ☉ 0 30½ post angulo me-
mur Latitudinis hoc loco 5 7

Err

Erit ergo nodus 23 38 V
 24 3
 Differentia à Coper. 35
 Conferatur cum anno 92 die 12. Feb.
 Item anno 95 die 17. Feb. Vnde palam fieri Nodos
 inæqualiter murari ratione parui circelli & differentia
 maxima * & Δ □ quemadmodum in ϑ & □ mutat
 maximam Latitudinem &c.

Pro Parallaxi.

Duplex Longitudo Sig. 2 22 16
 Anomalia cognita 0 22 32
 R. Latus distantia à Terra iuxta nostram
 Hypothesin 106916.
 femid.
 100000 60 106916 64° 9'
 Distantia à Vertice 47 10
 R. Parallaxin in circulo Altitud. 39' 10"
 Adde pro Parallaxium Corr. 3 10
 Ergo vera Parallaxis in Altit. 42 30
 R. in Longitudine 16 0
 Latitudine 39 20

DIE 12. SEPTEMBRIS. Mand.

H. 2 M. 19^h Transiit orient. limbus ☾ per Meri-
 dianum habens Altitudin. 47 45 inf.
 H. 2 M. 21 Corr. per Q. Chalyb. 48 27^h sup.
 per Q. Volub. 48 26 sup.
 47 58 inf.
 Lucido humero Orionis orientali 42 43

DIE 13. SEPTEMBRIS

post ortum ☉.

Observatio in medio loco inter ϑ & □ secundam,
 H. 8 M. 15^h Declin. superioris limbi ☾ 19 58
 inferioris 19 32^h
 Declinatio ☉ borea 0 9^h
 ☉ le orientali 55 58

Postea observata est distantia orient. limbi ☾ à ☉
 per semicirculum.

H. M. Distantia Declina- Declin. Alt. ☉ Or.
 uo ☾ ☉ ☉
 8 30 128 52 sup. 20 3 0 8 22 30 47 15
 inf. 19 36 0 7^h
 8 57 128 48 20 4 0 7^h 23 3 45 45
 19 38 0 7^h
 9 3 128 44 20 4^h 0 7^h 24 0 44 3
 19 38^h 0 7^h

Ad tempus vicinæ observationis erat Altitudo supe-
 rioris Cornu ☾ 12° 41' &c.
 Admonitio de Eclipsi ☾ in Aprili.

Tota disparitio in umbra 3 48

Ab initio ad medium secundum utrumque

Calculum Alph. & Coper. 1 4

Ergo primum initium 2 44

& Medium 4 33

Si subtraxeris 3 pro celeriori ingressu

Equatio temporis subtr. 9'

Ergo Medium observatum & æquatum H. 4 M. 24

Cui se fusdare possit.

DIE 14. SEPTEMBRIS

post ortum ☉.

Observavimus, primò per Armillas Zodiacales
 posito loco ☉ in 0° 30' ♌

H. M. Orient. limb. Declin. Alt. su. ☉ ante Altit. ☉
 ☾ in Lon- ☾ supra perior. Merid. per Vo-
 gitudine & inf. lim. ☾ lub.
 7 25 2 12 II. 68 45 11 40
 7 30 2 14^h II. 23 37^h 67 27 12 15
 7 37 2 18 II. 23 37 13 10
 7 45 2 11^h II. 23 40 37^h 63 45 14 15
 23 12
 7 52 2 23^h II. 23 40^h 36^h 61 52 15 10
 23 12

H. M. Or. limb. Declin. ☾ Alt. ☾ ☉ ante Altit. ☉
 ☾ in Lon- supra & super. Merid. per Vo-
 gitudine infer. limbi lub.
 7 56 2 24 II. 23 41 36 15 45
 8 4 2 27 II. 23 41^h 35 59 0 16 35
 23 27^h
 8 9 2 29 23 42^h 34^h 58 2 17 5
 23 13
 8 11. 2 30^h 34^h 57 17 17 30
 8 14 2 31 23 42 33^h 56 40 17 50
 23 14
 8 18 2 33^h 23 41^h 33 55 36 18 20
 23 15^h

Postea per Armillas æquatoriam capiebantur distantie
 æquatoriz. Solis & Lunæ vt sequitur.

H. M. ☉ orient. Declinatio Altit. Altit.
 ☾ occident. ☾ ☉

8 21 ☉ 54 47^h 23 43^h 31
 ☾ 66 1 23 17^h

Diferentia 120 48^h

8 27 ☉ 53 10^h 23 44 31^h 19^h
 ☾ 67 33^h 23 17^h

Dist. æquatoria 110 44 35

8 31^h ☉ 51 52^h 23 45 31^h 20 33
 ☾ 68 42^h 23 18

Dist. æquatoria 110 41^h

Ponatur itaque H. 8. Min. 18. dist. ☾ à Centro ☉
 2 34 II. quibus semidiameter visæ ☾ subtr. 14' vt sit
 2° 20' II Centrum ☾, posito tunc loco ☉ 30' ♌
 sed quia erat revera eo tempore ☉ 0° 31^h cumque
 refractio ☉ sit 5^h & Parallaxis 2^h remanet pro re-
 fractione 2^h quæ in Longitudine efficiunt 2. Minora
 subtrahenda. Fuit itaque visus locus ☉ in 29^h ♌ &
 ob id saltem dimidium Minutum subtrahendum à loco ☾
 quod est insensibile &c.

Sic H. 8 M. 31 Posito eodem loco ☉ 0^h ♌ 180 27^h
 & subducta hinc distantia ☾ æquatoria 121 2^h

Provenit Alc. R. Centri ☾ 59 25

& Declinatio eiusdem tunc appar. 23 31

Hinc colligitur ☾ Longitudo 2 9^h II visa

Et eiusdem Latitudo B. 2 55

Differt itaque hic ambæ rationes quasi Minutis 10
 cuius discrepantie ratio inquirenda venit & locus
 hic cum nostro calculo conferendus &c.

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manē.

H. M.	Dist. orient. limbi ☾ à	Declinatio	Lucidus hum- eris orientis
2 46½	41 14		27 7
2 56	39" Corr.		
2 59½	41 15		26 30
3 2½	41 16½	26 12 sup.	25 41
		25 37½ inf.	
3 57	41 17½		24 53
Viceversa Distantia eiusdem limbi ☾ ab infer.			
Capite II.			
3 9 7"	34 25		24 0
3 13 7"	34 23½	26 12	23 0
		25 39	
3 14 7"	34 21½		22 45
3 18	34 21	26 11½	21 39
		25 37½	
3 58 55"	Transiit orient. lumbus Merid. habens		
Altit. Super. cornu per Chalyb.		60 23	
Volub.		60 22½	
Inferioris per Chalyb.		59 50	
Volub.		59 51	
Tempora assignata correctæ sunt &c.			
Lucidus huiusce. Orionis Or.		11 33	
Eodem Die manē observabatur Cor ☽ in distantia			
à Cane minore		37 19½	
		37 19½	
Declinatio Cordis ☽		13 57½	
		13 58	
Altitudo Cordis ☽		15 50	

DIE 16. SEPTEMBRIS. Manē.

Observabatur ☾ in Quadratura & maxima distantia
vtriusque Epicycli.

Propter Armillas

Lucidus pes Erichonij habuit Declin. 28° 50' bis.

H. M.	Or. limbi ☾ ab Aldeb.	Declina- tio.	Lucidus pes Ori- onis orientalis.
3 29½	23 53	Sup. 27 57	
		Inf. 27 20½	
3 35½	24 2	27 54	7 12
		27 21	
3 39½	23 58	27 51½	6 12
		27 20	
3 42½	24 0	27 54	5 35
		27 21½	

Dist. ab infer. Capite II.

3 50½	21 33	27 53	3 30
		27 21½	
3 54 8	11 32	27 51½	2 33
		27 21½	
3 56 8	11 30	27 54	2 3
		27 21½	

Repetitio observationum Lunarium manē cum ad 90
Gradum variaretur, factarum & continuatio cum
sequentibus postea, & ipso die ad ☽lem factis:
etiam cum ☾ esset multum ultra 90 Eclipticæ
ab oriente Gradum &c.

Itaque apud 90 Eclipticæ Gradum ab Ascendente
versus, in maxima remotione vtriusque Epicycli
ita se habuit, altissima circa finem II itaque in
magna Latitudine borea.

H. M.	Orient. limbi ☾ ab Aldeb.	Declin. sup. & inf. cornu ☾	Lucidus pes orionis occid.
4 59	24 9		3 5
5 2	24 10½		3 50
	24 11½	27 55	
		27 23	
5 6	24 13½	27 55	4 45
		27 24	
5 9	24 14½	27 56	5 33
		27 24½	
Viceversa ☾ ab infer. Cap. II			
	21 20	27 55	
		27 23½	
5 25½	21 17		0 8
5 28½	21 15		0 59
5 30	21 14	27 54½	1 16
		27 23	
5 33	21 12		2 5

Propter Auroram sese ingerentem magis magisque
hæc non poterant vicius neque præcisus ubi curvæ
debut esse in 90 Gradu H. 5. M. 28 A. M.

Mox deinde transiit orientis lumbus ☾ per Me-
ridianum habens Altit. vt sequetur.

H. 5 M. 16½	Orientalis lumbus ☾ in Meridiano & habuit Altitudinem per Chalyb. 61 4 super. Volub. 61 31½
	Volub. 62 4½
	61 31½

Fuit autem tunc Lucidus humerus Orionis occidentalis

2 50 Vnde etiam Asc. rectam orientalis limbi
☾ quodammodo ratiocinari licebit, & ob id etiam
Centri per subtractionem quartæ partis gradum.

H. 5. M. 42 habuit ☾ Declin. super. 27 56½
infer. 27 21½

NE. Pes Erichonij, qui communis est cum Cornu al-
tero ☽ habuit Altitudinem Meridianam
per Chalyb. 61 16½
Volub. 61 15½
Limitaram 62 16

Atque hinc verificabis ☾ Altitudinem Merid.

Nam adhibita etiam Declinatione tam ☾ quam
stella circa Meridianum observatarum. Fuit autem eu-
dem stellæ Declinatio limitata, cum prope Meridianum
esset, per Armillas maximas 28 8½ limitata. Hoc
confer veram, quæ esse debuit 28 11½ Addenda ite-
que 2½ ferè Minuta ad declinationem ☾ observatam
iuxta Meridianum, vt sit vera Declinatio ☾ cum Me-
ridianum transiret ex Declinatione observata & limitata
27 41½. Sed Altitudo Meridiana dat 27 43 vt
etiam paulo, qua vtere. vt sit vera Declinatio ☾ cum in
Meridiano esset, quoad orientalem lumbum hoc modo
Declinatio Centri ☾ 27 43

Vt porus ad summum 27 41½

Deinde Hora quasi 5 M. 52 accipiebatur distantia
orientalis limbi ☾ à ☽ per semicirculum 75 33

Fuit verò tunc Declinatio ☽ Borea 8 17

Altitudinem eius potes ex globo rimari.

Neque

H. 10 M. 41 $\frac{1}{2}$	Cum iam Ω Meridiano proxima esset	12 18 $\frac{1}{2}$	33 19 $\frac{1}{2}$	21 15 $\frac{1}{2}$	35 30 51 29 35 41
	Asim. Or.				
	Declin. super. limbi	21 36			12 23 $\frac{1}{2}$ 33 19 $\frac{1}{2}$ 21 14 37 0 51 4 34 31
	infer	21 21 $\frac{1}{2}$			20 41 $\frac{1}{2}$ 70 29
Alit. super. limbi	55 38 55 39 $\frac{1}{2}$				12 28 $\frac{1}{2}$ 33 19 $\frac{1}{2}$ 21 13 $\frac{1}{2}$ 38 25 50 41 33 11
inferioris	55 8 55 4				20 39 $\frac{1}{2}$ 50 12
Corde Ω orientali	11 15				12 32 $\frac{1}{2}$ 21 14 $\frac{1}{2}$ Declin. 50 14
H. 10 M. 46 $\frac{1}{2}$	Transiit occid. limbus Ω per Merid.				20 19 42 43
habens Alit. super. limbi per Chalyb.	55 40				12 36 $\frac{1}{2}$ Meliores 21 13 $\frac{1}{2}$ 21 19 40 0
	Volub.	55 39			20 38 20 37 $\frac{1}{2}$
	Inferioris vere per Chalyb.	55 52			Postea pro verificanda Declinatione Ω per Armillas
	Volub.	55 7			accepta, si quod deviationis incidisset, capiebatur
Declin. superioris	21 34 $\frac{1}{2}$				Declinatio Cordis Ω in eodem quasi loco, quo
inferioris	21 12 $\frac{1}{2}$				prius capiebatur
Erat Cor Ω orientale	10 36				H. 11 $\frac{1}{2}$ 13 56 $\frac{1}{2}$ ter.
H. 10 M. 51 $\frac{1}{2}$	Azimuth occid. limbi 2 0 occid.				13 57
Cor Ω orient.	Altitudo super. per Chalyb.	55 38 $\frac{1}{2}$			Subtrahere à Declin. Ω ubique 12 $\frac{1}{2}$
8 53	infer.	55 41 $\frac{1}{2}$			
	super. per Volub.	55 59			DIE 13. FEBRUARIJ. Vespert.
	infer.	55 7			Observabatur occid. limbus Ω in distantia à h.
	Declin. superioris	21 33 $\frac{1}{2}$			H.M. Distan- Alit. Ω Azimuth Declina. Dext. ho-
	inferioris	21 12 $\frac{1}{2}$			ta mer. orio.
Pro examine Armillarum Declin. Cordis Ω	13 57				orient.
	Reperita	23 57 $\frac{1}{2}$			6 52 $\frac{1}{2}$ 5 42 $\frac{1}{2}$ 16 11
	Postea denuo rectificabatur horologium, quod visum est hocque 4 Minutis iusto celerius moveri, quibus Index retrahabatur. Erat autem saltem ad Solem ante occasum cito modo verificatum, quare priora tempora corrigenda veniunt per distantias aequatorias fixarum à Meridiano simul observatas.				6 9 0 5 46 28 51 92 40 sup. 17 19 $\frac{1}{2}$ 15 31
	Post observabatur Ω tendens ad 90 Eclipticæ ab Horizonte Graduum, ad quem venisset H. 11 M. 56 vt sequitur &c.				inf. 16 42
H. M. Dist. Ω Declina- Azim. Altitudo Cor	ab infer. super. &c. capite II infer. limbi limbi limboe. Ω occid.				Deinde distantia à Cane minore. Idem limbus Ω .
11 32 $\frac{1}{2}$ 25 21 $\frac{1}{2}$ 21 45 18 55 54 16 2 1					6 15 $\frac{1}{2}$ 40 14 $\frac{1}{2}$ 19 36 91 30 14 6
11 37 $\frac{1}{2}$ 21 24 $\frac{1}{2}$ 20 0 54 10 3 8					6 18 $\frac{1}{2}$ 40 15 $\frac{1}{2}$ 19 58 91 0 17 14 $\frac{1}{2}$ 13 15
11 41 $\frac{1}{2}$ 25 25 $\frac{1}{2}$ 21 23 $\frac{1}{2}$ 22 35 55 59 4 21					6 21 $\frac{1}{2}$ 40 16 $\frac{1}{2}$ 20 39 90 25 11 21
11 45 $\frac{1}{2}$ 25 29 21 22 $\frac{1}{2}$ 23 55 53 37 5 18					6 24 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 20 30 89 45 17 13 $\frac{1}{2}$ 11 31
11 50 $\frac{1}{2}$ 25 30 21 22 25 50 53 25 6 30					6 31 $\frac{1}{2}$ Sumebatur Declin. 12 16 39 inter
11 49 corr.	20 48				16 14 mutes.
11 55 $\frac{1}{2}$ 25 33 $\frac{1}{2}$ 21 21 20 46					Dist. Ω ab inf. cap. II
Viceversa distantia à Cauda Ω accipiebatur idem limbus occidentalis Ω					6 55 $\frac{1}{2}$ 38 6 24 52 83 20 sup. 17 8 4 10
	Spica Ω orient.				inf. 16 32
12 0 $\frac{1}{2}$ 33 25 21 20					7 1 $\frac{1}{2}$ 38 9 $\frac{1}{2}$ 25 30 82 17 2 46
11 58 35 Corr.	20 45 $\frac{1}{2}$				7 4 $\frac{1}{2}$ 38 10 25 54 81 40 17 10 2 11
12 4 $\frac{1}{2}$ 33 23 21 19 $\frac{1}{2}$ 30 45 52 33 39 23					H. 7 $\frac{1}{2}$ Observatum est Cor Ω in declinatione pro corrigendis Armillis 13 57 $\frac{1}{2}$
12 8 $\frac{1}{2}$ 33 22 21 19 $\frac{1}{2}$ 30 41 $\frac{1}{2}$					13 58
12 11 $\frac{1}{2}$ 33 21 $\frac{1}{2}$ 21 18 $\frac{1}{2}$ 32 45 51 58 37 38					Diffabat autem Regulus 4 Gradibus in antecedenti à Ω , vt hinc Declinationes Ω satis certo verificare poteris &c.
12 14 $\frac{1}{2}$ 33 20 $\frac{1}{2}$ 21 17 34 0 51 44 36 45					Vera declinatio Cordis Ω hoc Anno 13 55 $\frac{1}{2}$
					Deinde observabatur Ω in consimili situ seu Altitudine quo hesterni vespere ante transitum per Meridianum & 90 Gr. pro motu eius diurno cognoscendo. in aequatoria distantia à dextro humero Orionis occidentali inter nubes &c.
					H. M. Occident. Alit. Azim. Declina- Humer.
					limb. Ω super. occid. tio orient.
					orient. limbi limbi
					9 2 5 40 47 40 0 54 16 42 16 35
					0 16 35 $\frac{1}{2}$ 16 8
					9 6 39 32 40 30 53 10 28 1
					0 18 2

Deinde distantia occid. limbi ☿ à Canis minori.

9	41 $\frac{1}{2}$	41	47	44	0	43	18	15	56 $\frac{1}{2}$
---	------------------	----	----	----	---	----	----	----	------------------

Postea distantia ab inferiori capite II.

9	47 $\frac{1}{2}$	39	37	44	29	41	37		
9	50 $\frac{1}{2}$	39	37 $\frac{1}{2}$	44	42	40	38	16	20
								15	56 $\frac{1}{2}$

Deinde distantia ☿ à ♄.

11	3 $\frac{1}{2}$	8	10	49	14	17	0	16	13
								15	31

11	7 $\frac{1}{2}$	8	13	49	22	15	32	16	12 $\frac{1}{2}$
								15	32 $\frac{1}{2}$

11	12 $\frac{1}{2}$	8	15					32	58
----	------------------	---	----	--	--	--	--	----	----

H. 11 M. 14 $\frac{1}{2}$ Transiit ♄ per Meridianum habens

Altitudinem per ☿ Chalyb. 50 16

Volub. 50 17

Declinatio in Armillis 16 14

Canis minor occid. 16 14 $\frac{1}{2}$ H. 11 M. 50 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. ☿ per Merid. habens

Altit. super. limbi per Chalyb. 50 5

Volub. 50 3

Inferioris per Chalyb. 49 31 $\frac{1}{2}$

Volub. 49 32

Canis minor occid. 42 32 $\frac{1}{2}$

Statim postea capiebat Dist. occid. limbi ☿ ab inferiori capite II.

H.	M.	Distan- tia.	Declina- tio.	Canis min. oc.	Declin. centri.
----	----	-----------------	------------------	-------------------	--------------------

11	59 $\frac{1}{2}$	40	42	44	46
----	------------------	----	----	----	----

12	1 $\frac{1}{2}$	40	41 $\frac{1}{2}$	sup. 16 32	45 5 15 43
----	-----------------	----	------------------	------------	------------

				inf. 15 14	
--	--	--	--	------------	--

12	3 $\frac{1}{2}$	40	43 $\frac{1}{2}$	45	40
----	-----------------	----	------------------	----	----

Viceversa Distantia ab Arturo.

12	5	54	18	16	0 $\frac{1}{2}$
----	---	----	----	----	-----------------

				15	12 $\frac{1}{2}$
--	--	--	--	----	------------------

11	7 $\frac{1}{2}$	54	17	46	40
----	-----------------	----	----	----	----

12	10 $\frac{1}{2}$	54	15 $\frac{1}{2}$	15	59 47 17 15 41
----	------------------	----	------------------	----	----------------

				15	22 $\frac{1}{2}$
--	--	--	--	----	------------------

Interim corrigebatur Horologium H. 12 $\frac{1}{2}$ quod à Me-

ridie antecedente M. 11. insto citius ibat: quare

pondit eius nonnulli detraimus &c.

Sequitur obseruationes ☿ habitæ iuxta 90 Gr. Ecli-

ptice, ad quem iuxta calculum veniret H. 12 $\frac{1}{2}$

cum stellæ fixæ vtriusque melius conspicerentur,

celo nempe sereniori, quam prius hac vespere re-

stituro &c.

H.	M.	Dist. ab inf. cap. II.	Declina- tio.	Altitu- do.	Azimuth	Canis minor. occid.
----	----	------------------------------	------------------	----------------	---------	---------------------------

1	4 $\frac{1}{2}$	41	21 $\frac{1}{2}$	46	43	29 20 63 40 $\frac{1}{2}$
---	-----------------	----	------------------	----	----	---------------------------

1	7	41	23 $\frac{1}{2}$	46	42	30 13 64 21
---	---	----	------------------	----	----	-------------

1	11 $\frac{1}{2}$	41	24 $\frac{1}{2}$	46	41	31 33 65 10
---	------------------	----	------------------	----	----	-------------

1	15 $\frac{1}{2}$	41	26	46	40	32 45 66 0
---	------------------	----	----	----	----	------------

				35	1	
--	--	--	--	----	---	--

1	18 $\frac{1}{2}$	41	28 $\frac{1}{2}$	45	32	33 45 67 7
---	------------------	----	------------------	----	----	------------

1	20 $\frac{1}{2}$	41	31 $\frac{1}{2}$	45	31 $\frac{1}{2}$	34 27 67 42
---	------------------	----	------------------	----	------------------	-------------

				15	1 $\frac{1}{2}$	
--	--	--	--	----	-----------------	--

1	23 $\frac{1}{2}$	41	34 $\frac{1}{2}$	45	25	35 38 68 28
---	------------------	----	------------------	----	----	-------------

1	26 $\frac{1}{2}$	41	37 $\frac{1}{2}$	45	13	36 15 69 19
---	------------------	----	------------------	----	----	-------------

1	18 $\frac{1}{2}$	41	35	45	2	37 5
---	------------------	----	----	----	---	------

1	30 $\frac{1}{2}$	41	36	15	34	44 52 37 42 70 10
---	------------------	----	----	----	----	-------------------

1	35			14	58 $\frac{1}{2}$	
---	----	--	--	----	------------------	--

1	37 $\frac{1}{2}$	41	37 $\frac{1}{2}$	44	31	38 34
---	------------------	----	------------------	----	----	-------

Viceversa ab Arturo &c.

1	36 $\frac{1}{2}$	53	41 $\frac{1}{2}$	44	10	39 23 71 37
---	------------------	----	------------------	----	----	-------------

1	38 $\frac{1}{2}$	53	42 $\frac{1}{2}$	15	31 $\frac{1}{2}$	44 8 40 7 72 10
---	------------------	----	------------------	----	------------------	-----------------

				14	54 $\frac{1}{2}$	
--	--	--	--	----	------------------	--

1	41 $\frac{1}{2}$	53	39 $\frac{1}{2}$	43	54	40 57 72 53
---	------------------	----	------------------	----	----	-------------

1	44	53	38	15	30	73 37
---	----	----	----	----	----	-------

				14	54 $\frac{1}{2}$	
--	--	--	--	----	------------------	--

1	47 $\frac{1}{2}$	53	37 $\frac{1}{2}$			74 21
---	------------------	----	------------------	--	--	-------

1	48 $\frac{1}{2}$	53	37 $\frac{1}{2}$			74 44
---	------------------	----	------------------	--	--	-------

1	51	53	34 $\frac{1}{2}$	15	18	75 27
---	----	----	------------------	----	----	-------

				14	53	
--	--	--	--	----	----	--

1	54	53	34			76 5
---	----	----	----	--	--	------

1	56 $\frac{1}{2}$	53	33	15	16 $\frac{1}{2}$	76 45
---	------------------	----	----	----	------------------	-------

				14	51	
--	--	--	--	----	----	--

1	59 $\frac{1}{2}$	53	30 $\frac{1}{2}$	41	0	77 25
---	------------------	----	------------------	----	---	-------

Postea capiebat Declinatio Cordis ☿ pro corrigend-

is Armillis vno pinn. 13 57 $\frac{1}{2}$

altero 13 57

Debet igitur adimi duo Minuta in Declin. ☿

Dum hæc in ☿ circa 90 Gr. obseruarentur fuit satis

serenum & stellæ fixæ conspicuæ. Sunt autem obserua-

tiones diligenti, quæ fieri potuit acceptæ, adeo vt si in-

quibuscum locis limitentur ratione motus diurni ☿, il-

lis suis tuto fidere licebit pro hypothesi ☿ circa Peri-

geum 1. Epicycli Copernici examinanda, à quo ☿ non

longè abfuit sicut neque ab ☿ cum ☉.

NB. Distantiæ summa præcisiōe respectu occid.

limbi ☿ acceptæ sunt, ita vt semidiameter iusta, &c

qualem ex reliquis obseruationibus ratiocinari po-

teris, applicetur &c.

H. 1 M. 35 $\frac{1}{2}$ Transiit Spica ♀ per Merid. habensAltitudinem per Chalyb. 15 6 $\frac{1}{2}$ Volub. 15 6 $\frac{1}{2}$ Hinc provenit Declin. Spicæ ♀ 59 $\frac{1}{2}$ quod planè con-

cordat cum obseruatione in Spica ante habita.

Nam anno 1583. completo fuit Declin. Spicæ

8 $\frac{1}{2}$ 56' 10" & 9. anni atque 1 $\frac{1}{2}$ Mensis ad-

dunt 1 59 vt sit vera Declinatio quam proxi-

mè 8 59 $\frac{1}{2}$ quod benè se habet.

DIE 14. FEBRUARIJ. Vespere.

Obseruatio ☿ in eadem fermè Altitudine, quæ heri

Vespere primo.

☿ Pergea in ☿ ☉.

H.	M.	Dist. or. limbi ☿ à Canis.	Declina- tio	Altitudo	Canis minor. orient.
----	----	----------------------------------	-----------------	----------	----------------------------

8	29	55	16 $\frac{1}{2}$	24	48 5 10
---	----	----	------------------	----	---------

				sup. 10 17	
--	--	--	--	------------	--

8	34 $\frac{1}{2}$	55	25	inf. 9 53	
---	------------------	----	----	-----------	--

				10 14 $\frac{1}{2}$	
--	--	--	--	---------------------	--

8	37 $\frac{1}{2}$	55	26 $\frac{1}{2}$	9	51 $\frac{1}{2}$
---	------------------	----	------------------	---	------------------

Postea distantia eiusdem limbi ☿ à Coede ☿.

8	41	18	45		
---	----	----	----	--	--

8	44 $\frac{1}{2}$	18	47	sup. 10 12 $\frac{1}{2}$	1 27
---	------------------	----	----	--------------------------	------

				inf. 9 50 $\frac{1}{2}$	
--	--	--	--	-------------------------	--

8	48	18	48		0 30
---	----	----	----	--	------

8	51	18	50	10 22	17 10
---	----	----	----	-------	-------

				9 48	0 11
--	--	--	--	------	------

Qq99 1

8 55 $\frac{1}{2}$

8	55½	18	52			1	2
8	57½	18	54	10	21½		1 42
				9	46½		
9	5	18	55				
9	7	18	56	10	27½	29	15 4 6
				9	41½		

H. M.	Distancia.	Declinatio.	Altitudo.	Canis min. or.
9	14	18	59	5 14
9	16	19	0	6 21

9	18½	19	2½	10 40 7 4
9	21½	19	4½	10 11½ 31 3 7 45
				9 40
				13 56½ pone
				13 57½ 13 57

Deinde post aliquod intervalum observatio (Canis minoris) rursus continuata est.

H. M.	Dist. orient. limbi (a Corde Ω)	Declinatio (a Corde Ω)	Altitudo.	Canis min. occ.
-------	---------------------------------	------------------------	-----------	-----------------

11	22½	20	12½	38 16
11	25½	20	13½	9 42 40 51 38 48
				9 6½ sup.
11	29½	20	2½	39 55
11	31½	20	7	41 50 40 53
				9 4½

Viceversa Distantia eisdem limbi (a ab Archuro.)

11	35½	20	19	41 31
11	38½	42	26	9 35½ 42 10 42 17
				9 3½
11	42½	42	25	43 6
11	44	42	24	9 33½ 42 25 43 28
				9 1
11	47½	42	23	42 35 44 30

Postea distantia orient. limbi (a Corde Ω cum appropinquaret ad Meridianum.

12	25½	20	43½	53 50
12	26½	20	45	9 22½ 54 20
				8 50

Transiit orient. limbus (a per Merid. habens

12	30½	20	46½	55 23
12	31	20	47	55 50
12	40½			
				Altitudinem Sup. per Chalyb. 43 22½
				Volub. 43 21
				Infer. per Chalyb. 42 49½
				Volub. 42 49½

Declinatio 9 17½
8 47½

Erat Canis minor occident. 57 53

Deinde rursus idem limbus (a observatus est ab Archuro etc.

H. M.	Distancia.	Declinatio.	Altitudo.	Canis min. occ.
12	46½	42	5	59 15
12	48½	42	7	59 38
				sup. 9 17½
				inf. 8 42
12	49½	42	5½	59 56
12	51½	42	5	60 35
				9 16
				8 41
12	53½	42	5	61 3
12	55½	42	4½	61 28

H. 1. M. 0½ Transiit Cor Ω Meridian. habens A. titud. per Chalyb. 50 55½
Volub. 50 55
Declin. eisdem 16 51½
16 53

Postea observabatur (a tendens ad 90 Gr. Ecliptice iuxta quem fuit H. 2 M. 16 ego invenio 3 4

H. M.	Dist. orient. limbi (a Corde Ω)	Declinatio (a Corde Ω)	Altitudo. Spica super. orient. limbi.
1	31½	21 47½	0 30
1	35	21 49½	8 43 37 58 occid.
			8 13½ 0 0½
1	38½	21 52	37 39 0 59½
1	40½	21 52½	8 43½ 37 26 1 26
			8 10
1	44½	21 54	37 10 2 10
1	46½	21 55½	8 41½ 36 15 2 41
			8 7½
1	49½	22 57	36 40 3 36
1	51½	22 57½	8 40½ 36 30 4 1
1	48½	cor.	8 5

Viceversa Distantia eisdem limbi (a Spica M.)

1	53½	cor. 32 26½	36 0 5 18
1	56	cor. 32 26½	8 39½ 35 55 5 45
			8 4½
1	0½	32 25	35 35 6 17
1	2½	32 24	8 38 35 20 6 52
			8 2½
1	2	cor. 32 21½	35 10 7 37
1	7½	32 21½	8 37 34 55 8 3
			8 1
1	10	32 21½	34 40 8 43
1	11½	32 20	8 35 34 35 9 3
			8 0

DIE 16. FEBRUARII, Mane.

Observabatur (a propè 90 Gr. Ecliptice, iuxta quem fuit H. 4 M. 14 capiebaturque distantia orientalis limbi (a Corde Ω per Sextantem.

H. M.	Distancia.	Declinatio.	Altitudo.	Spica M. occid.
3	44	37 40 0	sup. 1 21½	17 30
			inf. 0 49½	
3	47½	37 41½		18 16
3	50½	37 42½	1 20	19 7
			0 48½	
3	55½	37 45		18 37 20 18
3	58	37 46½	1 19	super. 21 0
			0 46	
4	1½	37 48½		21 13
4	3½	37 49½	1 17	18 5
			0 43	sup. 21 21
4	6½	37 51		23 17
4	8½	37 52		23 37
4	5½	37 53 ferè	1 14	17 15 24 16
			0 44	
				Corr.

Vice-

Viceversa distantia orient. limbi ☾ à Spica ♀.

4	10 $\frac{1}{2}$	cor. 16	31 $\frac{1}{2}$			25	29
4	17 $\frac{1}{2}$	16	31	2	11	26	41 25 57
				0	39		
4	21 $\frac{1}{2}$	16	28 $\frac{1}{2}$			26	53
4	23 $\frac{1}{2}$	16	26 $\frac{1}{2}$	1	10	26	8 27 21
				0	37 $\frac{1}{2}$		
4	28 $\frac{1}{2}$	16	23			28	36
4	30 $\frac{1}{2}$	16	22 $\frac{1}{2}$	1	6 $\frac{1}{2}$	29	6
				0	34 $\frac{1}{2}$		
4	33 $\frac{1}{2}$	16	21 $\frac{1}{2}$			29	45
4	31 $\frac{1}{2}$	16	20	1	5 $\frac{1}{2}$	24	54
				0	33		

4 44 $\frac{1}{2}$ Deinde pro examinandis Armillis capiebatur
Declinatio Vindemiatoris 13 11 boea.
13 10 $\frac{1}{2}$

Difficulus propter ☾.

4 5 $\frac{1}{2}$ Declinatio Spicae ♀ 8 50 $\frac{1}{2}$ utroque pinn.

DIE 18. FEBRUARII. Manè.

Observatio ☾ iuxta 90 Gr. ad quem venit H. 5 $\frac{1}{2}$
P. M. N.

NB. Facte sunt hæc observationes medio loco fræt inter ☾ & ☐ vhinam &c.

H. M.	Dist. orient. limbi ☾ à Spica ♀	Declina- tio.	Altitu- do.	Vultus orient.
5 34 $\frac{1}{2}$	14 16	sup. 11 47 $\frac{1}{2}$ inf. 13 16 $\frac{1}{2}$	15 45 48 31 sup.	
5 40 50		12 48 13 12 $\frac{1}{2}$	47 25	

NB. Spica cer. circiter observata est, sed quæ posita est distantia optima nobis videbatur.

Viceversa Distantia à Capite Ophiuchi.

5 46 $\frac{1}{2}$	55		46 5
5 47 $\frac{1}{2}$	55	0	12 50 $\frac{1}{2}$ 14 50 45 46
			13 19 $\frac{1}{2}$
5 51 $\frac{1}{2}$	55	0	
5 53 54 59		12 50 $\frac{1}{2}$ 13 21	44 35

Fuit hoc manè carum ad plagam occidentalem ad modum nebulosum, adeo ut non daretur ab illa parte ☾ observari nisi in distantia à Spica, quæ tamen incerta est, quod nebula & nubecula stella hæc fræt occulta erat. Quæ autem ab altera parte acceptæ sunt distantie mediocres sunt, stella nimirum in Capite Ophiuchi bene apparente &c.

DIE 11. FEBRUARII.

Cum ☾ esset iuxta 90 Gr.

H. 11 M. 56	Afc. R. ☾ limitata	237	18	0
	Declin. ☾ B.	21	1	
	☾. Longitudo	13	17 $\frac{1}{2}$	Ω
	Latitudo	4	12 $\frac{1}{2}$	
	Arcus inclinationis subtr.	M. 2.		

DIE 13. FEBRUARII.

H. 1 M. 56	Afc. R. ☾ limitata	253	20 $\frac{1}{2}$	
	Declin. ☾ B.	15	13	B.
	Longitudo	29	39 $\frac{1}{2}$	Ω
	Latitudo	3	50 $\frac{1}{2}$	B.
	Arcus inclinationis subtr.	in 5 $\frac{1}{2}$		

DIE 15. FEBRUARII. Manè.

H. 2 M. 51	Afc. R. ☾ limitata	168	4 $\frac{1}{2}$	
	Declin. ☾	8	20 $\frac{1}{2}$	B.
	☾. Longitudo	15	46 $\frac{1}{2}$	Ω
	Latitudo	1	56 $\frac{1}{2}$	B.
	Arcus inclinationis subtr.	M. 7 $\frac{1}{2}$		

DIE 16. FEB. Manè.

H. 4 M. 8	Afc. R. ☾ limit.	182	23 $\frac{1}{2}$	
	Declin. Borea	0	58	
	☾. Longitudo	1	48 $\frac{1}{2}$	Ω
	Latitudo	1	50	B.
	Arcus inclinationis subtr.	6	45	

DIE 18. FEB. Manè.

H. 5 M. 40	Cum ☾ esset iuxta 90 Gr. Eclipticæ, pone eius Afcenf. R.	209	45	
	Declinationem M.	23	2 $\frac{1}{2}$	
	☾. Longitudo	2	14 $\frac{1}{2}$	Ω
	Latitudo	0	48	M.
	subtr.	50		

Collectio ☾ rium antecedentium & ad propriam orbitam ☾ reductorum, cum collatione Prutenici Calculi Alphonsi.

Dies Feb.	H.	M.	Long. obf.	Ex Mag.	Ex Cyp.
12	11	56	23 35 $\frac{1}{2}$ Ω	13 46	Ω 14 11 Ω
			Manè		
14	1	34	29 34 $\frac{1}{2}$ Ω	29 36	Ω 29 43 Ω
15	2	51	15 39 $\frac{1}{2}$ Ω	15 20	Ω 15 15 Ω
16	4	8	1 42 Ω	1 8	Ω 0 51 Ω
18	5	40	2 13 Ω	1 36	Ω 0 55 Ω

DIE 22. FEBRUARII. Manè.

NB. Bona observatio ☾ pro Parallaxi & Refractione &c.

H. 6 M. 50 $\frac{1}{2}$	Transiit orient. limbus ☾ per Meridianum, habuitque superius Cornu Altitud.			
	per Chalyb.	5	58 $\frac{1}{2}$	
	Declinationem per Armill. sup.	18	8 $\frac{1}{2}$	
	inf.	18	33	

Fuit tunc circa Meridiem aer densior circa Horizontem, ut vix ☾ observari posset, ☉ autem paululum oriente, ☾ statim videri desijt &c.

Postea hæc quæ sequuntur in ☉ le observabamus.

H. M.	Altitudo.	Azimuth.	Declinatio.	Distantia ☉
7 12 4	21	71 $\frac{1}{2}$		
7 14 $\frac{1}{2}$ 4	43	71	0	
7 16 $\frac{1}{2}$ 6	14 $\frac{1}{2}$	68 $\frac{1}{2}$	6	29 $\frac{1}{2}$ 68 34
			6 30	
7 31 $\frac{1}{2}$ 6	48 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$ 67 26
			6 27 $\frac{1}{2}$	
7 33 $\frac{1}{2}$ 7	7 $\frac{1}{2}$	67	0	
8 1 $\frac{1}{2}$ 10	32	61	10	60 0

In

In hac vltima obseruatione posuimus Indicem Horologii exactè in punctum horæ obtinere, adiciendo nonnihil ponderi Maioris, quod illud ab H. 9^h vespertina M. 10 iusto tardius ibat &c.

DIE 15. MARTII Vesper.

Obseruatur ☾ plena iuxta Perigeum.

H. M.	Dist. orient. limbi ☾	Declina- tio.	Altitud. inf. limbi occid.	Cor	Ω
21 9	43 9 ^h	sup. 1 4	30 2	25	30
		inf. 1 36			
21 30 ^h	43 22		31 40	31	10
11 36 ^h	43 24	2 12 ^h	31 45	32	40
		1 45			
21 50	41 30		36 15		
12 6 ^h	Transiit occid. limb. per Merid.		Spica ☿ or.		
	habens Alt. per Volub. Sup. 32	39 ^h	8 40		
		Inf. 31	7 ^h		
22 8 ^h	Transiit or. limb. ☾	8 7			
	Declin. ☾ Sup. 1 26 ^h				
		2 0			

Viceversa distantia orientalis limbi.

☾ à Spica ☿ post M. N.

H. M.	Dist. tia.	Declina- tio	Altitud. do.	Spica ☿ orient.
12 30 ^h	10 35 ^h			2 9
12 40 ^h	10 33	sup. 2 30 ^h		occid.
		inf. 2 5 ^h		0 10
12 52 ^h	10 16 ^h		30 35	3 30
12 56 ^h	10 24 ^h	1 39 ^h	inf. 4	38
		2 12 ^h		

Deinde circa 90 Gr. obseruatur idem limbus ☾ in distantia à Corde Ω.

H. M.	Dist. à cau- da Ω	Declinatio M.	Alt. inf. cornu	Spica ☿ occ.
2 17 ^h	44 52			16 11
2 20 ^h	44 55 ^h	2 45 ^h	24 50	27 3
		1 6 ^h		
2 26 ^h	44 57			18 35
2 44 ^h	44 59 ^h	2 47	24 7	29 20

☾ in 90 Gr. H. 2. M. 58 P. M. N.
Ego inuenio 3 6

Viceversa à Spica ☿.

H. M.	Dist. or. limbi ☾ à Spica.	Declina- tio	Alt. ☾ inf. cornu	Arcturus occid.
2 36 ^h	9 30			
2 38 ^h	9 28	1 11 ^h	23 11	31 49
		1 49 ^h		
2 59 ^h	9 24			33 5
2 47 ^h	9 21 ^h	2 13 ^h	22 15	34 5
3 3 ^h	corr.	2 49		
2 53 ^h	9 18 ^h			35 38

Postea obseruatur ☾ limbus Or. à Lucida Crucis Ω.

H. M.	Dist. or. limbi ☾ à Spica.	Declina- tio	Alt. ☾ inf. cornu	Arcturus occid.
2 58 ^h	45 59 ^h	2 19		37 21
3 15				
3 1 ^h	46 2	2 56 ^h	20 40	37 53

NB. In his vltimis obseruationibus deprehensum est horologium à vnius horæ tardius iusto moueri. Qui error accesserat ab horâ 11 vespertina. Quapro-

pter tempus in superioribus obseruationibus ad fixas d. ligenter corrigendum erit pro motu ☾ &c.
Denique pro Armillis corrigendis obseruabatur in declinatione Spicae ☿ in eadem ferè remotione à Meridiano, quâ iuxta 90 Gr. esset.

H. 3. M. 35	Declin. Spicae	8 57 ^h	Spica occid.
		8 57 ^h	42 91
		10 55	

Alt. Spicae ☿ 10 55

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 2. M. 45	Asc. R. ☾	188° 37'	30''
	Nam Asc. R. Reguli	146	19 ^h
	☿. Longitudo	8	53 ^h 2 ^h
	Latitudo	1	8 ^h B.
H. 1. M. 0	Asc. R. ☾	188	41 10
	☿. Longitudo	8	59 ^h 2 ^h
	Latitudo	1	6 ^h B.
H. 3. M. 15	Asc. R. ☾	188	51 9
	☿. Longitudo	9	20 ^h 2 ^h
	Latitudo	1	5 ^h B.
H. 3. M. 0	Quando ☾ fuerat in 90 Grad.		
	Vera Longitudo & Latitudo	9 0	2 ^h
	Pro arcu inclinationis Latitudinis subtr.	7	
	Ergo vera Longit. ☾ respectu proprie orbis	8 53	2 ^h
	Aequatio temporis nostra subtr.	0 40	
	Noster Simplex ☾	S. 6 2 ^h	56 ^h
	Simplex Longit. ☾	3 4	46 18
	Anomalia ☾	3 13	50 13

DIE 17. MARTII. Mane.

Obseruatio ☾ circa 90 Gradum.

NB. Correximus horologium à Spica retrahendo Indicem 2. M. quibus citius iusto mouebatur ab hesternâ vespere H. 8^h

H. M.	Dist. à cau- da Ω	Declinatio M.	Alt. inf. cornu	Spica ☿ occ.
4 3 ^h	40 36			50 11
4 9 ^h	40 44 ^h	sup. 9 40	14 7	51 15
		inf. 10 13		
4 16	40 50 ^h			
4 18	40 51 ^h	9 43	13 25	53 40
		20 15		

Viceversa à sinistro genu Ophiuchi.

H. M.	Dist. or. limbi ☾ à Spica.	Declina- tio	Alt. ☾ inf. cornu	Arcturus occid.
4 25 ^h	39 52			
4 27 ^h	39 50 ^h	9 45	12 25	60 1
		10 19 ^h		
4 30 ^h	39 49 ^h			

DIE 18. MARTII. Mane.

Obseruatur ☾ iuxta 90 Gradum.

H. M.	Dist. or. limbi ☾ à Spica.	Declina- tio	Alt. ☾ inf. cornu	Arcturus occid.
4 1	21 40	sup. 16 0 ^h	13 30	36 19
4 6 ^h	21 44			37 44
4 8 ^h	21 44	inf. 16 46	23 5	38 14
		incerta		
4 14	21 47 ^h			39 34
4 16 ^h	21 48	inf. 16 38	12 30	40 14
		sup. 16 4		

Vice-

Viceversa à Corde M.

4 24 ¹	24 10			41 1
4 16 ¹	24 9	sup. 16	12 45	41 39
		inf. 16	38	
4 31 ¹	24 8dub.	sup. 16	7 ¹ 11 15	43 15
4 13 ¹	24 6 ¹	inf. 16	41	

NB. Cor M in luce observationibus erat quasi in Meridiano, paululum egressus, & spica erat antea quasi in conspectu cum ☾ Altitudine, sed habenda ratio Refractionis &c.

DIE 29. MARTII. Manè.

Observatur ☾ iuxta 90 Gradum, media inter ☾ & ☐

4 3 ¹	36 17	sup. 11	18	sup. 11 per	43 31
4 11 corr.		inf. 11	58	minor. ☾	
4 6 ¹	36 19 ¹				44 15
4 10 ¹	36 23				45 18

Postea Viceversa à Corde M.

4 14 ¹	9 39	11 29		46 1
		11 58 ¹		
4 17	9 36	sup. 10	15	46 57
4 19 ¹	9 33	11 30		47 31
		11 0		
4 21 ¹	9 31 ¹	1	50	48 16
4 24 ¹	36 30			48 58
4 41	tere			
4 16 ¹	36 31	11 30 ¹	9 25	49 16
		11 0 ¹		

NB. Fuit tunc ☾ inter ☾ & ☐ quæ inter Perigeum & medium elongationem est quasi, & habuit cum Spica ferme eandem ab Horizonte Altitudinem: unde Refractionis in distantia insinuatio errorem non intulit. Sed Cor M paulo fuit declinatus igitur limitande veniunt utrinque &c.

Locus ☾ diligenter ex hisce supputatus quoad Longitudinem H. 40 M. 40 est 24 26 M.

Ac insuper arcus Latitudinis addi 4¹

DIE 10. MARTII. Manè.

Attendebamus ad ☾ appropinquantem 90.

H. M.	Dist. occ.	Declina- tio ☾	Altit. ☾	Asim. Arcturus occid.
4 8 ¹	4 31	25 27 ¹	49 59	
		25 56		

Postea per Semicirculum observata est ☾ à ☐.

H. M.	Dist. occ.	Declina- tio ☾	Altit. ☾	Asim. limbi ☾	☾
4 38 ¹	86 30	7	7 25		
4 39 ¹		sup. 25	31 ¹	7 35	69 0
		inf. 16	0		
		Decl. ☾			
4 42	86 15 ¹		5 7 ¹ 7 55		
	16		5 8		
4 44 ¹			8 9 68 0		
4 46 ¹	86 10	25 31 ¹	Alt. med. 8 27		
	dub. 22	25 39 ¹	☾ 6 ¹		

4 49		Decl. ☾	8 45	64 0
		5 8 ¹		
4 50 ¹	86 11 ¹	Alt. inf.	9 0	
	dub. 1	☾ 6	9 0	
4 51			9 23	66 0

4 54 ¹	58 19 ¹	25 33		
	melior	16 3		
4 57 ¹	86 16		9 50	
5 1 ¹		25 31	Alt. inf. ☾	
		16 0	5 25	
5 2 ¹	☉ medius oriri visus est			
5 4	Totus ☉ ortus &c.			

DIE 11. MARTII. Manè.

Cum ☾ prope 3¹ vnius horæ præcessit Meridianum. H. 44 citreter erat Declinatio superioris cornu ☾ inter nubes 18 35 plura propter nubes 18 36 non licuit observare.

DIE 13. MARTII. Manè.

Observabatur ☾ utrinque, sed videri non potuit propter diem & vapores ad Horizontem.

Distan- tia ☾	Declina- tio ☾	Altit. ☾	☉ orient.
83 9	27 55	6 8	8 10 81 50
83 36	28 15		
Transiit ☾ Meridianum habens Altitudinem			
	per Chalyb.	6 10 Sup.	
		5 50 ¹ Inf.	
	per Volub.	6 11	
		6 1	

Fuit tunc ☉ orient. 79 52

83 15 12 0 77 49
81 40 21 3 27 10
Hanc variationem peperit ☾ non bene apparet, tantum propter ☉ elevatum partibus quasi 10 quartis propter ipsum ☾ admodum declinem & vapores Horizontis involutam &c.

DIE 11. APRILIS. Vespèri.

H. 9 M. 38 ¹	Declinatio ☾	super. cornu	1 24
		Infer. cornu	1 51
H. 9 M. 41 ¹	Transiit occid. limbus ☾	per Meridian.	
	habens Altit. per Chalyb.	Super.	36 11 ¹
		Infer.	35 57 ¹
	per Volub.	Super.	36 11 ¹
		Infer.	35 58 ¹
	Fuit tunc Cor ☉ occidentale		31 25
	Pone itaque Altitudinem super. limbi		36 31 ¹
	infer.		35 58

Deinde observabatur ☾ successit ad 90 tendens scilicet inter ☐ & ☐ Eclipsicam.

H. M.	Occid. limb.	Declina- tio ☾	Altitudo ☾	Spica ☾
	☾ à Cor.			orient.
	de ☉			
10 15 ¹	35 18 ¹	sup. 1 9		4 13
		inf. 1 39	sup. limbi	
10 30	35 50		35 ¹	1 46
10 34 ¹	35 32 ¹	1 6 ¹		1 55
		2 35 ¹		

Postea

Postea viceversa capiebatur à Spica Ω .

10	19 $\frac{1}{2}$	18	54			0	39
10	41 $\frac{1}{2}$	18	52	2	4 $\frac{1}{2}$	34	5 occid.
				2	33 $\frac{1}{2}$		0 3
10	45 $\frac{1}{2}$	18	50 $\frac{1}{2}$				1 3
10	50 $\frac{1}{2}$	18	48 $\frac{1}{2}$	2	2	34	2 10
				1	28		

Deinde cum ζ appropinquaret 90 Gradui Ecliptice, quo pervenit H. 12 $\frac{1}{2}$ denovo observata est modo quo sequitur.

H. M.	Dist. ζ à Spica	Declina- tio	Altitu- do	Spica Ω occid.
-------	-----------------------	-----------------	---------------	--------------------------

12	13 $\frac{1}{2}$	18 0	sup. 1 30 $\frac{1}{2}$ inf. 1 3	24 25
----	------------------	------	-------------------------------------	-------

12	18 $\frac{1}{2}$	17 57 $\frac{1}{2}$		26 45 25 34
			Dist. Viceversa à Cervice Ω .	

12	16 $\frac{1}{2}$	37 11 $\frac{1}{2}$	1 19 $\frac{1}{2}$ 1 0 $\frac{1}{2}$	26 0 27 41
----	------------------	---------------------	---	------------

12	19 $\frac{1}{2}$	37 26 $\frac{1}{2}$		28 34
----	------------------	---------------------	--	-------

Distantia à Corde Ω .

H. M.	Dist. ζ à Spica	Declina- tio	Altitu- do	Spica Ω occid.
-------	-----------------------	-----------------	---------------	--------------------------

12	34 $\frac{1}{2}$	36 36	1 27 $\frac{1}{2}$ 0 56 $\frac{1}{2}$	19 30
----	------------------	-------	--	-------

12	37	36 37		
12	39 $\frac{1}{2}$	36 38 $\frac{1}{2}$	2 55 $\frac{1}{2}$ 0 56 $\frac{1}{2}$	16 2 Cervice Ω occ.

12	43 $\frac{1}{2}$	36 39 $\frac{1}{2}$		78 49
----	------------------	---------------------	--	-------

12	46 $\frac{1}{2}$	37 26 0	3 33 2 79 47	
----	------------------	---------	--------------	--

12	51 $\frac{1}{2}$	43 7 0		79 47
----	------------------	--------	--	-------

12	54 $\frac{1}{2}$	43 6 $\frac{1}{2}$	1 21 $\frac{1}{2}$ 0 51	79 47
----	------------------	--------------------	----------------------------	-------

12	58 $\frac{1}{2}$	43 3 $\frac{1}{2}$		22 7 8 13
----	------------------	--------------------	--	-----------

1	1 $\frac{1}{2}$	43 0 $\frac{1}{2}$		9 0
---	-----------------	--------------------	--	-----

NB. Observaciones hæ ζ iuxta 90 Grad. acceptæ sunt, ut plurimum stellis fixis inter nubes transparentibus: sunt tamen tales, quibus fidere potes, præsertim ubi plures distantie continuo ab eisdem sunt capte: reliquæ per collationem ad hæc probentur &c.

DIE 13. APRILIS. Mane.

Observatio ζ circa 90 Gr. H. videlicet 13

H. M.	Dist. à Cervice Ω	Declina- tio	Altitu- do	Vultur orient.
-------	--------------------------	-----------------	---------------	-------------------

1	49 $\frac{1}{2}$	32 15	6 24 18 $\frac{1}{2}$	54 9
---	------------------	-------	-----------------------	------

1	54	32 17 $\frac{1}{2}$		18 53 1
---	----	---------------------	--	---------

1	57 $\frac{1}{2}$	32 20	6 29 $\frac{1}{2}$	17 52 13
---	------------------	-------	--------------------	----------

H. M.	Dist. à si- nist. genu Ophiuchi.	Declina- tio	Altitu- do	Vultur orient.
-------	--	-----------------	---------------	-------------------

2	4 $\frac{1}{2}$	48 8 $\frac{1}{2}$		50 20
---	-----------------	--------------------	--	-------

2	7 $\frac{1}{2}$	48 6	5 56 15 2	49 11
---	-----------------	------	-----------	-------

2	16	48 4		47 15
---	----	------	--	-------

2	17 $\frac{1}{2}$	48 1 $\frac{1}{2}$		46 49
---	------------------	--------------------	--	-------

1 24 Pro Annulis corrigendis observabatur Spica Ω in declinatione

		9 2	
--	--	-----	--

Fuit tunc Alt. Spica 12 0

NB. Fuit Caelum non facis serenum cum hæc in ζ observaretur, sed nebulis discordantibus variatissimum substratum, adeo ut stellæ non satis essent perspicuæ.

DIE 13. APRILIS. Vesper.

Ante Eclipsin ζ eadem nocte futuram observabatur ζ circa Meridianum.

		super. Cornu	22 2
--	--	--------------	------

H. 11. M. 48 $\frac{1}{2}$	Altitudo Meridiana.	21 28 $\frac{1}{2}$
----------------------------	---------------------	---------------------

	inf. cornu	11 29
--	------------	-------

Idque in transitu occid. limb. per Meridian.

Eodem tempore Declinatio ζ super.

		12 6
--	--	------

Erat tunc Cor Ω in ÆquatorePostea observata est ζ in distantia à fixis stellis ut sequitur &c.

H. M.	Dist. occid. à Spica Ω	Declina- tio M.	Altitudo	Cor Ω occid.
-------	-------------------------------	--------------------	----------	------------------------

12	2 $\frac{1}{2}$	12 13 $\frac{1}{2}$		64 49
----	-----------------	---------------------	--	-------

12	6 $\frac{1}{2}$	12 17 sup. 12 10 inf. 12 42		65 50
----	-----------------	--------------------------------	--	-------

H. M.	Dist. occid. à Spica Ω	Declina- tio M.	Altitudo	Cor Ω occid.
-------	-------------------------------	--------------------	----------	------------------------

1	45	85 58 $\frac{1}{2}$	12 39	55 12
---	----	---------------------	-------	-------

1	45 $\frac{1}{2}$	85 55 $\frac{1}{2}$	12 38	53 57
---	------------------	---------------------	-------	-------

1	51 $\frac{1}{2}$	85 55 $\frac{1}{2}$	12 38	53 57
---	------------------	---------------------	-------	-------

1	55 $\frac{1}{2}$	85 55 $\frac{1}{2}$	12 38	53 57
---	------------------	---------------------	-------	-------

1	59	85 55 $\frac{1}{2}$	12 41	53 57
---	----	---------------------	-------	-------

H. M.	Occid. limb. à Lucida Vult.	Declina- tio M.	Altitudo	Luc. Vult. orient.
-------	-----------------------------	--------------------	----------	-----------------------

1	3 $\frac{1}{2}$	85 51 $\frac{1}{2}$	16 20	12 43
---	-----------------	---------------------	-------	-------

1	7 $\frac{1}{2}$	85 50	13 13 $\frac{1}{2}$	13 13 $\frac{1}{2}$
---	-----------------	-------	---------------------	---------------------

1	11 $\frac{1}{2}$	85 48	12 44 $\frac{1}{2}$	13 16 $\frac{1}{2}$
---	------------------	-------	---------------------	---------------------

1	16 $\frac{1}{2}$	85 47 $\frac{1}{2}$	12 44 $\frac{1}{2}$	13 16 $\frac{1}{2}$
---	------------------	---------------------	---------------------	---------------------

1	20 $\frac{1}{2}$	85 44 $\frac{1}{2}$	12 44 $\frac{1}{2}$	13 16 $\frac{1}{2}$
---	------------------	---------------------	---------------------	---------------------

1	23	85 45	12 46 $\frac{1}{2}$	13 17 $\frac{1}{2}$
---	----	-------	---------------------	---------------------

1	26 $\frac{1}{2}$	85 44	12 46 $\frac{1}{2}$	13 17 $\frac{1}{2}$
---	------------------	-------	---------------------	---------------------

1	30 $\frac{1}{2}$	85 42 $\frac{1}{2}$	12 46 $\frac{1}{2}$	13 19 $\frac{1}{2}$
---	------------------	---------------------	---------------------	---------------------

1	34 $\frac{1}{2}$	85 41	12 49	13 39
---	------------------	-------	-------	-------

1	37 $\frac{1}{2}$	85 40	12 49	13 39
---	------------------	-------	-------	-------

1	41 $\frac{1}{2}$	85 37	12 50 $\frac{1}{2}$	13 41
---	------------------	-------	---------------------	-------

1	44 $\frac{1}{2}$	85 35	12 50 $\frac{1}{2}$	13 41
---	------------------	-------	---------------------	-------

1	50 $\frac{1}{2}$	85 31	12 0	39 18
---	------------------	-------	------	-------

Postea

Declin. Inf. 21 27
 Sup. 58
 Altit. super. cornu 19 30
 Prior distantia boni, posterior paulo interior propter auroram dec.

NB. ¶ in 90. Gr. iuxta supputationem H. 3 M. 40
 H. 3 M. 19 Totus ☉ oriebatur. Tunc fuit ☉ orient.
 82 35 in Horizonte visibili.

DIE 9. IVLII. Vesper.

Obseruabatur ¶ circa Tropicum Hybernium in 90 &
 Meridiano pro Parallaxi & Refractione, quando etiam
 pro Longitudine, quando ☉ cum ☉
 medix vicina esset.

¶ in 90. Gradu H. 10

H. M. Dist. occid. Declinatio Altitudo Vultur orient.

limbi ¶ a
 finit. genu
 Ophiuchi

10 24 38 17 1/2 Inf. 19 2 sup. limbi 18 19
 Sup. 28 31 5 10

10 30 38 19 1/2 Archus
 occidente

10 31 38 32 sup. limbi 68 10
 10 37 Corr. 5 33

Viceversa. Idem limbus ab Ore Pegasi,
 10 40 54 20 1/2 69 50

10 43 Corr.
 10 41 1/2 Occid. limb. 70 19

10 45 53 53
 10 44 1/2 Transiit orient. limb. ¶ per Meridianum
 habens Altitudinem superioris cornu

10 47 per Volub. 5 36 70 50
 Chalyb. 5 31 1/2
 Volub. 5 6 1/2

Infer. Cornu per Chalyb. 5 6
 Ad idem tempus super. limbi 18 31
 Declinatio inferioris 19 2

Erat aer mediocriter defecatus circa Horizontem Me-
 ridianalem ubi obseruabatur ¶ & factu tranqui-
 lus &c.

Ex antecedentibus obseruationibus Diei 9. Iulij.

H. 10 M. 43 Alc. Recta limbara 179 41 1/2
 Declin. 28 46 M.

¶ Longitudo 8 31 1/2 M.

Latitudo 5 31 1/2 M.

DIE 6. SEPTEMBRIS. Vesper.

Obseruabatur ¶ circa Meridianum & 90 Grad.
 videlicet H. 12. M. 2.

H. 11 M. 1 Corr. Vulture occidentali 46 55 Tran-
 situs ¶ per Merid. sup. limbi per Chalyb. 10 15
 Volub. 10 15

Inferior. verò per Chalyb. 19 48
 Volub. 19 45

H. M. Dist. occid. Declinatio Altitudo Vult. occid.

limb. Vult. do. occid.

11 27 50 71 1/2 sup. 18 46 1/2 49 34
 inf. 14 19

11 31 50 10 50 35
 11 35 50 11 13 46 1/2 51 40
 14 18 1/2

11 38 50 12 52 1 24
 11 41 50 13 53 8

Viceversa Dist. occid. limbi ¶ Lucida Cauda
 Cete.

11 51 26 55 13 48 1/2 19 55 55 30
 14 13

11 3 16 53 58 16
 11 6 16 52 13 40 1/2 50 11

11 11 26 49 13 40
 14 8

Pro Armillis. Declinatio Caudae Cete 10 11 1/2
 10 11 1/2

DIE 10. SEPTEMBRIS. Mand.

Obseruabatur orientalis limbus ¶ in distantia ab
 ore Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.

11 56 50 20 45 40
 11 59 50 21 1/2 sup. 3 11 1/2 46 34
 inf. 1 43 1/2

1 4 50 25 47 33
 1 15 1/2 Transiit orient. limb. ¶ per Merid. habet
 Altit. sup. 37 14 per Chalyb.

inf. 36 56 1/2
 Fuit tunc Os Pegasi sup. 37 23 per Volub.
 occid. 50 23 inf. 36 58

Viceversa Dist. orient. limbi ¶ ab oculo V.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.

1 25 52 15 52 55
 1 29 52 14 3 17 super. 53 45
 2 51 infer.

1 33 52 12 54 52
 Pro corrigendis Armillis obseruabatur Lucida Mena-
 bulæ Cete Declinatio 2 27 1/2
 2 27 1/2

NB. ¶ tunc fuit scilicet altero Die post plenilunium &
 in Apogeo quasi &c.

DIE 11. SEPTEMBRIS.

H. 1 M. 34 1/2 Transiit orient. limb. ¶ per Merid.
 habens Altit. per Chalyb. sup. 43 41
 inf. 42 37

per Volub. sup. 43 3
 inf. 42 37

Tunc fuit Lucida Mand. Cete orient. 27 50

Examinatio ¶ ex Altitud. Merid.

H. 1 M. 39 Altitudo Centri ¶ 41 50 30 1/2
 34 5 30
 Ergo Declin. Centri ¶ 8 45 0 B.

Pro viso loco ¶

Cum Centrum ¶ transiret Meridianum erat Lucida
 Mand. Cete orient. 18 40 different. Altitudo

Alc. Recta Mand. bulæ Cete 40 12 1/2
 Ergo Alc. R. ¶ 22 17 1/2

¶ Vlt. Longitudo 23 51 1/2 V
 Latitudo 0 35 55 M.

Ergo vera Longitudo 24 7 1/2 V
 Latitudo 0 32 B.

¶ Distantia à ☉ 0 39 1/2 post angulo man-
 sur Latitudinis hoc loco 5 7

Erit ergo nodus 23 18 V
 14 3
 Differentia à Coper. 33
 Conferatur cum anno 92 die 12. Feb.
 Item anno 95 die 17. Feb. Vnde palam fiet Nodus
 inaequaliter moveri ratione parvi circuli & differentia
 maxima * & Δ □ quemadmodum in ρ & □ mutat
 maximam Latitudinem &c.

Pro Parallaxi Δ.

Duplex Longitudo Sig. 1 22 16
 Anomalia conuoluta 0 22 32
 R. Lacus distantia Δ à Terra intra nostram
 Hypothesis 106916.
 semid. semid.
 100000 60 106916 64° 9'
 Distantia Δ à Vertice 47 10
 R. Parallaxis in circulo Altitud. 39' 10"
 Adde pro Parallaxium Corr. 3 10
 Ergo vera Parallaxis in Alt. 42 30
 R. in Longitudine 16 0
 Latitudine 39 20

DIE 12. SEPTEMBRIS. Manè.

H. 2 M. 19⁵ Transiit orient. limbus (per Meri-
 H. 2 M. 21 Corr. dianum habens Altitudin.
 per Q. Chalyb. 47 45 inf.
 48 27¹ sup.
 per Q. Volub. 48 26 sup.
 47 58 inf.
 Lucido humero Orionis orientali 49 43

DIE 13. SEPTEMBRIS

post ortum ☉.

Observatio Δ in medio loco inter ρ & □ secundam,
 H. 8 M. 15¹ Declin. superioris limbi (19 38
 inferioris 19 32¹
 Declinatio ☉ borea 0 9¹
 Ole orientali 55 58

Postea observata est distantia orient. limbi (à ☉
 per semicirculum.

H. M. Distantia Declina- Declin. Alt. ☉ Or.
 tio (☉ ☉
 8 50 128 52 sup. 20 3 0 8 22 30 47 15
 inf. 19 36 0 7¹
 8 57 128 48 20 4 0 7¹ 23 3 45 45
 19 38 0 7¹
 9 3 128 44 20 4¹ 0 7¹ 24 0 44 3
 19 38¹ 0 7¹

Ad tempus vicinæ observationis erat Altitudo supe-
 rioris Cornu (12° 43' &c.

Admonitio de Eclipsi (in Aprili.

Tota disparitas in vmbra 3 48
 Ab initio ad medium secundum vtrumque
 Calculum Alph. & Coper. 1 4
 Ergo primum initium 2 44
 & Medium 4 33

Si subtraxeris 3 pro celeriori ingressu

Æquatio temporis subtr. 9'

Ergo Medium observatum & æquatum H. 4 M. 24

Cui te fundare possis.

DIE 14. SEPTEMBRIS

post ortum ☉.

Δ observauimus, primò per Armillas Zodiacales
 posito loco ☉ in 0° 30' Δ

H. M. Orient. limb. Declin. Alt. fu. ☉ ante Altit. ☉
 (in Lon-) supra & super. Merid. per Vo-
 gitudine & inf. lim.) lub.
 7 25 2 12 II 68 45 21 40
 7 30 2 14¹ II 23 37¹ 67 27 12 15
 7 37 2 18 II 23 13 13 10
 7 45 2 21¹ II 23 40 37¹ 63 45 14 15
 23 13
 7 52 2 23¹ II 23 40¹ 36¹ 61 52 15 10
 23 12

H. M. Or. limb. Declin. (Alt. (☉ ante Altit. ☉
 (in Lon- supra & super. Merid. per Vo-
 gitudine infer. limbi) lub.
 7 56 2 14 II 23 41 36 15 45
 23 11¹
 8 4 2 27 II 23 42¹ 35 59 0 16 35
 23 13¹
 8 9 2 29 23 42¹ 34¹ 58 2 17 5
 23 13
 8 11. 2 30¹ 34¹ 57 17 17 30
 8 14 2 32 23 42 33¹ 56 40 17 50
 23 14
 8 18 2 33¹ 23 41¹ 33 55 36 18 20
 23 15¹

Postea per Armillas æquatoriam capiebantur distantie
 æquatotie. Solis & Lunæ vt sequetur.

H. M. ☉ orient. Declinatio Altit. Altit.
) occident.) ☉
 8 21 (54 47¹ 23 43¹ 32
 (66 1 23 17¹
 Differentia 120 48¹
 8 27 ☉ 13 10¹ 23 44 31¹ 19¹
) 67 13¹ 23 17¹
 Dist. æquatoria 120 44 35
 8 31¹ ☉ 51 52¹ 23 45 31¹ 20 33
) 68 4¹ 23 18
 Dist. æquatoria 120 42¹

Ponatur itaque H. 8. Min. 18. dist. (à Centro ☉
 2 34 II. quibus semidiameter visâ (subtr. 14' vt fit
 2° 20' II Centrum Δ. posito tunc loco ☉ 30' Δ
 sed quia erat reuera eo tempore ☉ 0° 31¹ cumque
 refractione ☉ sit 5¹ & Parallaxis 2¹ remanet pro re-
 fractione 2¹ quæ in Longitudine efficiunt 2. Minuta
 subtrahenda. Fuit itaque visus locus ☉ in 29¹ Δ &
 ob id saltem dimidium Minutum auferendum à loco Δ
 quod est insensibile &c.

Sic H. 8 M. 21 Posito eodem loco ☉ 0¹ Δ 180 27¹
 & subducta hinc distantia (æquatoria 121 2¹
 Provenit Alc. R. Centri (59 25
 & Declinatio eiusdem tunc appar: 23 31
 Hinc colligitur Δ Longitudo 2 9¹ II visâ
 Et eiusdem Latitudo B. 2 55

Differunt itaque hic ambæ rationes quasi Minutis 10
 cuius discrepantie ratio inquirenda venit & locus
 hic cum nostro calculo conferendus &c.

DIE 15. SEPTEBRIS. Manè.

H. M.	Dist. orient. limbi (	Declinatio	Lucidus hum- orionis orient-
1 46½	41 14		27 7
1 56	39 Corr.		
1 59½	41 15		26 30
3 2½	41 16½	26 12 sup.	25 41
		25 37½ inf.	
3 57	41 17½		24 53
Viceversa Distantia eiusdem limbi (ab infer.			
Capite II.			
1 9 7"	34 25		24 0
3 13 7"	34 23½	26 12	23 0
		25 39	
3 14 7"	34 21½		22 45
3 18	34 21	26 12½	21 39
		25 37½	
3 58 55"	Transiit orient. limbus Merid. habens		
Altit. Super. cornu per Chalyb.	60	23	
	Volub.	60	11½
Inferioris per Chalyb.	59	50	
	Volub.	59	51
Tempora assignata correctæ sunt &c.			
Lucidus humer. Orionis Or.			21 33
Eodem Die manè observabatur Cor (in distantia			
à Cane minore			
	37	19½	
	37	19½	
Declinatio Cordis (			23 57½
		23	58
Altitudo Cordis (			25 50

DIE 16. SEPTEBRIS. Manè.

Observabatur (in Quadratura & maxima distantia versusque Epicycli.

Propter Armillas

Lucidus pes Erichonij habuit Declin. 18° 9' bis.

H. M.	Or. limbi (ab Aldeb.	Declina- tio.	Lucidus pes Ori- onis orientalis.
1 19½	23 53	Sup. 27 57	
		Inf. 27 10½	
3 35½	24 1	27 54	7 11
		27 11	
3 39½	23 58	27 51½	6 11
		27 10	
1 42½	24 0	27 54	5 35
		27 11½	

Dist. ab infer. Capite II.

1 50½	21 33	27 53	3 30
		27 22½	
3 54 8	21 32	27 51½	2 53
		27 22½	
3 56 8	21 30	27 54	1 3
		27 22½	

Repetitio observationum Lunarium manè cum ad 90 Gradum versaretur, factarum, & continuatio cum sequentibus postea, & ipso die ad (lem factis: etiam cum (esset multum ultra 90 Eclipticæ ab oriente Gradum &c.

(itaque apud 90 Eclipticæ Gradum ab Ascendente versans, in maxima remotione versusque Epicycli ira se habuit, altissima circa finem II atque magna Latitudine borea.

H. M.	Orient. limbi (ab Aldeb.	Declin. sup. & inf. cornu (	Lucidus pes orionis occid.
	24 9		
4 59	24 10½		3 5
5 1	24 11½	27 55	3 50
		27 23	
5 6	24 13½	27 55	4 45
		27 24	
5 9	24 14½	27 56	5 33
		27 24½	
Viceversa (ab infer. Cap. II			
	21 20	27 55	
		27 25½	
5 25½	21 17		0 8
5 28½	21 15		0 59
5 30	21 14	27 54½	1 16
		27 23	
5 33	21 12		2 5

Propter Auroræ sese ingentem magis magisque huc non poterant victrici neque præcisus observari (debuit esse in 90 Gradu H. 5. M. 28 A. M.

Mox deinde transiit orientalis limbus (per Meridianum habens Altit. vi sequitur.

H. 5. M. 16½ Orientalis limbus (in Meridiano & habuit Altitudinem per Chalyb. 62 4 sup. Volub. 61 31½ Volub. 61 4½ 61 31½

Fuit autem tunc Lucidus humerus Orionis occidentalis

1 50 Unde etiam Asc. rectum orientalis limbi (quodammodo ratiocinari licebit, & ob id etiam Centri per subtractionem quartæ partis gradum.

H. 5. M. 41 habuit (Declin. super. 27 56½ infer. 27 21½

NE. Pes Erichonij, qui communis est cum Comæ al- tero (habuit Altitudinem Meridianam per Chalyb. 62 16½ Volub. 62 15½ Limiraram 62 16

Atque hinc verificabis (Altitudinem Merid.

Nam adhibita etiam Declinatione tam (quæ stellas circa Meridianum observatarum. Fuit autem eod- dem stellas Declinatione limitata, cum prope Meridianum esset, per Armillas maximas 28 8½ limitata. Hoc confer veram, quæ esse debuit 28 11½ Adhuc itaque 2½ fere Minuta ad declinationem (observatarum iuxta Meridianum, ut sit vera Declinatio (cum Meridianum transiret ex Declinatione observata & limitata 27 42½. Sed Altitudo Meridiana dat 27 41 vel etiam paulo, quæ vixit. ut sit vera Declinatio (cum in Meridiano esset, quoad orientalem limbum hoc modo Declinatio Centri (27 43

Vel potius ad summum 27 41½ Deinde Hora quasi 5 M. 52 accipiebatur distantia orientalis limbi (à (per semicirculum 75 31 Fuit verò tunc Declinatio (Borea 8 17 Altitudinem eius pores ex globo rimari.

Negue

Neque sepius hanc dubitant licet experti ob au-
roram invalescentem & ☉ aspectum attenuatum.

Repetita Delinatio ☉

H. & M. o	Supra	27 ^a	37 ¹ / ₂	Ex hisce limitatis
		27	35 ¹ / ₂	collige id, quod
6	5	Repetita	27 58 ¹ / ₂	maximè conve-
			27 26 ¹ / ₂	nus &c.
6	8		27 59	
			27 26 ¹ / ₂	
6	10	Repetita	27 58 ¹ / ₂	
			27 26 ¹ / ₂	

Postea observabatur ☉ à ☽ per semicirculum
vt sequatur.

H. M.	Diff. ☉ & limb.	Declin. ☉ orient. ☉ sup. & inf.	Altit. ☉ sup. & inf.	Altitudo ☉	☉ or.
8 5	95 59	27 50 ¹ / ₂	51 1 ¹ / ₂	16 30	58 40
		27 27 ¹ / ₂			
8 13	94 56			17 15	56 40 ¹ / ₂
8 10	94 54 ¹ / ₂	27 59 ¹ / ₂	50 0	17 40	
		27 27 ¹ / ₂			
8 11 ¹ / ₂	94 51 ¹ / ₂			18 10	54 20
8 29		27 59 ¹ / ₂	48 51	51 38	
		27 18			
8 34	94 46 ¹ / ₂			20 5	50 16
8 35	94 45 ¹ / ₂	27 58	47 10	20 20	50 56
		27 18			
8 41	94 44	27 58 ¹ / ₂	46 45	49 12	
		27 18			
8 45 ¹ / ₂	94 42			21 25	48 16
8 50 ¹ / ₂	94 38 ¹ / ₂	27 58 ¹ / ₂		21 45	47 1
		27 27 ¹ / ₂			
8 54	94 37		45 21	22 15	22 15
8 57	94 35 ¹ / ₂	27 57 ¹ / ₂			
		27 27 ¹ / ₂			
9 14	94 31	27 57 ¹ / ₂	42 55	24 10	42 37
		27 27 ¹ / ₂			

Continuatio eiusdem obser: sub ipsâ titulis.

9 18	94 29		42 16	24 30	41 30
9 21	94 28	27 55 ¹ / ₂		24 50	40 21
		27 16			
9 27	94 26 ¹ / ₂			25 25	39 56
9 29	94 25 ¹ / ₂	27 55	41 11	25 40	38 27
		27 26			
9 33	94 24	27 57	40 25	26 0	37 24
		27 27			
9 37	94 23		39 31	26 30	36 42
9 42	94 21 ¹ / ₂	27 56 ¹ / ₂	38 56	26 55	35 44
		27 18			
9 49	94 18 ¹ / ₂		38 16	27 30	31 35
9 56	94 16	27 56 ¹ / ₂	37 18	28 0	31 6
		27 26 ¹ / ₂			
10 0	94 14	27 57	36 40	28 25	30 18
		27 27 ¹ / ₂			

Postea eodem die observabatur ☉ à ☽ quemadmo-
dum antea, vt cognoscatur eius interea tem-
poris promotio, Locus &
Parallax &c.

H. M.	Diff. ☉ à ☽	Declinatio ☉	Altit. super. limbi ☉
11 27	93 58 ¹ / ₂	27 53	18 circiter
		27 24 ¹ / ₂	
11 34 ¹ / ₂	93 58 ¹ / ₂		17 49
11 43 ¹ / ₂	92 54 ¹ / ₂	27 52 ¹ / ₂	15 5
		27 25	
11 51 ¹ / ₂	91 50 ¹ / ₂		14 0
11 58 ¹ / ₂	91 44 ¹ / ₂	27 52 ¹ / ₂	13 33
		27 23 ¹ / ₂	
1 2	91 43 ¹ / ₂	27 52	13 22
		27 23 ¹ / ₂	

Cum ☉ esset exactè in 90 Gradis.

H. 5 M. 18	Pone Ascens. Rectam	85	46
	Declinationem verò	27	39 B.
	Longitudo	26	14 ¹ / ₂ II
	Latitudo	4	13 B.
	Arcus inclinat.	M. 6	adlend.

DIE 18^a SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Diff. ☉ & limb. ☉ à ☽	Declin. inf. capitis II	Lucidus pes O. nonis orient.
4 9	31 3 ¹ / ₂	28 59 ¹ / ₂	4 56
		28 59 ¹ / ₂	
4 11	32 2 ¹ / ₂	Declin. ☉	4 15
4 18 ¹ / ₂		26 41 ¹ / ₂ sup.	3 31
		26 7 ¹ / ₂	
4 23	32 1 ¹ / ₂	26 41	Alt. inf. limbi ☉
		26 6	46 50

Postea ☉ observabatur à ☽.

H. M.	Diff. ☉ à ☽	Declina- tio ☉	Altit. inf. limbi ☉	☉ orient.
5 56 ¹ / ₂	51 36			76 48
5 57	51 35	26 33 ¹ / ₂	55 7	75 55
		26 5		
6 1		26 31 ¹ / ₂	55 30	
		26 1		
6 6		26 33 ¹ / ₂	55 55	Atim. Or. limbi ☉
		26 1 ¹ / ₂		
6 12			56 20	37 0
6 17		26 31 ¹ / ₂	56 45	35 0
		26 1 ¹ / ₂		
6 22		26 31 ¹ / ₂	57 4	
		25 59 ¹ / ₂		
6 25		26 31 ¹ / ₂	57 20	
		25 59 ¹ / ₂		

Postea ☉ ad Meridiem appropinquante.

H. M.	Diff. orient. limbi ☉ à ☽	Declin. sup. & inf. lim- bi ☉	☉ orient.
7 16	70 51		71 3 ¹ / ₂
7 18	70 51		70 33
7 21		26 25 ¹ / ₂	69 48 ¹ / ₂
		25 54	

Ergo Declin. Centr ☉ correctâ 26 12¹/₂

Circa Horam 8 corrigebatur Horologium ad ☉ quod
37 Minutis insto ceteris morum erat.

H. 7. M. 23½ Transiit orient. limbo per Merid.
habens Altitudinem 60° 31' sup.
60 13

Emplati propter nebulas.

per Chalyb. 60 3 Inf. dubia.

Oportet considerare, quod superius cornu multum erat inclinatum.

H. 7. M. 34 Fuit orientalis 66 24 in aequatore.
Hinc verifica tempora.

H. 7. M. 36½ Repetita Sup. 60 30½ Oriental. limbi
59 19½ Azimuth

orient. 65 51 2 45
Inferius per Chalyb. 59 59½

Pone itaque Altitudinem infer. limbi cum per

Meridianum transiit 60 1

Cui adde pro Centro 16

Vt fuerit vera Alt. Centri 60 17

Vcl ad summum erat ea 60 18

34 5½

Declinatio Centri 26 12½

Eadem paulo ante per Armill. 26 12½

Verificat:

Ad minimum 26 12

NB. Hac die fuit iuxta 90 Gradum H. 8. M. 45

AM.

NB. Antecedentes observationes habitae sunt inter rariifculas nubes, sunt tamen mediocres pro investiganda maxima. Latitudine. Nam hoc tempore versabatur ea iuxta limitem boream in 24 Gr. 23 Habenda igitur est ratio Parallaxeos tam quoad Longitudinem quam Latitudinem &c.

Postea cum appropinquaret 90 Gradui carens Parallaxi Longit.

H. M.	Sup. 26 15½	orient.
8 38	Inf. 25 44	
8 40	26 24	50 0
	25 45	

Fuit tunc Alt. per Volub. super. 57 51
infer. 57 20

H. M.	Dist. 20	Declin. 20	Alt. su. per 20	orient.
9 6	70 12	26 13½	55½	43 34½
	melior.	25 42½		
9 13	70 4	26 10½	55	
	dubia	25 41½		
9 15		26 10	54 45	41 30
		25 39½		

NB. Vt emendari possit Declinatio quam habuit cum esset prope 90 Gradum circa Horam 8½ accipiebatur antea mane Lucidior dierum in pede Persei, quae est supra Pleiades in eodem quasi situ, in sua declinatione & inventa est eadem

1 30 34½

11 30 34½

Idque unico saltem pinnacul. 111 30 34½

Anno 89. habuit eadem stella Declinationem 30 16½

At 6. anni insequentes augent eius Declinationem. Minuto quasi vno ½ vt sic hoc anno ad minimum 30 37½. Sunt igitur addenda declinationi (in tali situ quasi Minuta 3 vt constat vera.

Sed potest etiam fieri periculum per transiitum huius stellae hoc anno per Meridianum &c.

DIE 19. SEPTEMBRIS

Rursum observabatur cum esset inter media quasi Quadraturae viciniae & novilunio sequenti, idque interdiu quantum ex P. ea ferrebat capere licuit (attenuata obli-
men diei &c.

Corrigebatur Horologium ad lem.

H. M.	Dist. Centri 20	Declin. 20	Alt. su. supra de 20	orient.
9 57	56 52	22 41	27 52½	inf. limbi
		22 12½		
10 5½	56 48½	22 40	27½	52
		22 11½		
10 9½	56 46½	22 39½	27½	51½ 27 34
		22 10		
10 13	56 44½	22 38½	28	26 40
		22 8½		
10 17½	56 43	22 38½	28½	51 15 34
		22 7½		
10 21½	56 41	22 36½	28½	24 31
		22 7½		
10 26½	56 39½	22 35	50	13 12
		22 5		

Debit autem esse in 90 Gradu H. 9. M. 17 tempore 20. Minut. antequam observatio fiebat. Ideoque tunc habita ratione sequens à 20 per add. 10 30. debuit distare p. 57 M. 1 quibus semidiametrum add. 14 M. Vt sic vera distantia Centri versus Luminaris 57 16 Declinatio verò Centri visa ad idem tempus 22 35 habita videlicet ratione sui augmenti & correctionis Annularum &c.

Pro Latitudine maxima.

AD DIEM 16. SEPTEMBRIS.

Ergo 16. Septemb. cum esset iuxta 90 Grad. H. 1. M. 28 reperitur ex antecedentibus eius Declin. 27 41½ & tunc luminaria dist. ab inferiori Capite II 21 30 Ab Aldebora verò 24 7 quoad Centrum. Hinc colligitur ipsius dist. aequatoria ab Aldebora 22 31½ Ab inferiori Capite II 24 25½ hincque constans Aff. R. respectu Aldeborae 85 45. Sed quoad inferius Caput II 85 42. Accipiendo itaque medium horum, quod est 85 41½ & applicando declinationem praescriptam (p. 27. M. 42½ provenit loci Longit. in 26 11½ II Latit. p. 4 14½ B.

Si verò hac ad transitum per Meridianum deducta, qui mox intra 6. Minuta temporis sequebatur, fuerit tunc Longit. in 26½ II. Ideoque Aff. R. 85 47 Adhibita verò Declinatione (que tunc erat 27 43 B. provenit Latit. 4 14½ B. Potes itaque ponere 4 15 B. &c.

At Parallaxis Latitudinis ex Calculo Prutenico tunc est M. 27½ quare vera Latit. erit 4 42½ B. Quareque distet à limite boreo circa 90 Gradum

H. 5 M. 40. Inferior limbus (capiebatur à Q per Radium partis vnius M. 42. Et paulo post videlicet H. 5 M. 47 deprehendebatur eadem p. 1. M. 44. Ex his colligitur distantia Centrorum (& Q circa H. 5½ fuisse p. 1. M. 40 quam proxime.

Declinationes verò eorundem circa idem tempus colligere potes ex alijs observationibus hoc eodem die factis, & in his proximis pagellis annotatis &c.

DIE 18. SEPTEMBRIS.

Cum intermedijs diebus post 21. quo ☉ Eclipsin aliquo modo inter variisculas nubes observauimus, & & diem 25. quando ☿ cum ♄ semel atque iterum manē accepti sunt Emplaci tamen, ob serenitatis inconsistentiam, hoc tandem die ante occasum ☉ aliqualis affulsit serenitas. Et quoniam (versabatur in vicinis decuriz ☿ principio iuxta Latitudinem austrinam, ad limitem maximum tendentem, idque ob id non longè à maxima declinatione in Meridiano, ad eius sublimitatem caeteris denotandam, qua fieri poterat accurate, attendimus. Diei lumine ob ☉ adhuc supra Horizontem existentem,) (quo minus oculis se satis apparenter ingereret, attenuante & observationis exactissimam certitudinem impediende: Inuenta tamen sunt sequentia.

Primo corrigebatur horologium ad ☉ per eius distantiam æquatoriam, quo ad fieri poterat in ista declinatione ☉ ubi etiam refractionis eius habenda est ratio. Postea cum occidit limbus ☿, qui integer visus est, Meridianum attingit, idque Hora 4. M. 43½ & ☉ tunc occidentalis in Armilla æquatoria appareret p. 70. M. 21½ fuit ☿

Altitudo Meridiana superius per Chalyb. 5 24½
hoc modo Cornu per Volub. 5 12
H. 4. M. 41½ Inferius per Chalyb. 4 58
Volub. 4 55

Differentia horum est maior 1 M. intollerabilis quidem, sed in (ob causas supra dictas difficulte oculis se ingerentem excusabilis.

Pone itaque Alitudinem Centri (p. 5. M. 10 & vix vno M. aberrabis, cis vel ultra.

DIE 19. SEPTEMBRIS.

Observabatur (cum à Meridiano abesset 20 Gr, quia prius non erat serenum.

) in 90. Hr. H. 5½

Tempora correcta H. M.	Declinatio (	Altit. inf. limbi (	Lucida Vult. occident.
6 31	inf. 29 16	3 0 4 25	
	sup. 28 50		
6 36	29 17	2 55 5 42	
	28 50		
7 2	29 17	2 40 7 13	
	28 49½		

Potes conferre cum Declinatione hesternæ.

H. M.	Diff. occid. limbi (ab oc. hum. 200	Declina- tio	Altitudo Vult. oc- cid.
7 11	40 56	29 21	9 44
		28 47½	

A posteriori

7 19	in cauda ☿	29 16½ 2½	12 14
	38 29½	28 46½	
7 35	38 26	29 16 1 55 13 7	
		28 45½	
7 30	38 4½	29 16 2 45 14 10	
		28 45	

Circa idem tempus, vel paulo post accipiebatur Declinatio Lucide stelle in Capite ☿, quæ videbatur quasi in recto ductu cum vtroque Cornu ☿ de Lucide Lyre, Emplaci tamen. Fuit autem ead. Declin. 21 31 vno 21 50½ altero pium Altitudo 8½. Accepti autem huius stelle Declinationem potissimum propter Armille examinationem: quia erat in consimili quasi cum ☿ positi à Meridiano &c.

NB. Lucidioris stelle in Capite ☿ observabatur Declinatio in Altitud. 8½ 21 50½
21 31

Ex his corrige antecedentia vt antea quoque ob id annotatum est.

DIE VLTIMO SEPTEMBRIS.

Vesper.

Observatio (iuxta maximam Latitudinem Austrinam) in 90 Gr. fuit H. 5 31. Facta est autem Observatio per Semicirculum & à ☿ cum primis conspicui posuit, à quo occidente, limbus (capiebatur &c. Tempora assignata sunt correctæ.

H. M. Distantia Declinatio Altit. Altit. Vult. onen.

5 50½	64 40½	sup. 27 26½ inf. cornu	6 35
5 55	64 40	inf. 27 59 5 45	
6 7½	64 38½	27 26½	8 40 5 14
		27 59½	
6 11	64 37½	27 26½	10 10 4 17
		28 0½	
6 19	64 35		2 16
6 28	64 31	27 27	12 0 0 16
		28 0½	

H. 6 M. 39 Corr. Transiit occid. limbus (per Merid. habens Altit. superioris limbi per Chalyb. 6 42½
Volub. 6 44
Inferioris per Chalyb. 6 10
Volub. 6 11

Vulture occidentali 2 23

NB. Posui declinationem Centri ☿ 17 40 & Distantiam à ☿ 64 20 iuxta horam 6½
Inuenta est Longitudo (in 25 13 18½
Latitudo verò 6 37 M.

Sed Emplaci.

DIE 3. OCTOBRIS. Vesper.

5 53	27 1½	16 9½ 7 10 8 10	
		16 40½	
5 58	27 2	8 27 8 47 4 55	
6 2	27 0	16 8½ 8 39 9 15 4 5	
		16 39½	
6 7	26 59½	9 3 9 57 2 50	
6 11	26 59½	16 8 9 25 10 22 1 55	
6 14	26 58	16 38 9 52 10 57 0 57	
6 17	26 56	16 7 10 10 22 21 0 11	
		16 37	

Viceversa idem limbus \searrow obseruabatur ab inferiori Cornu \searrow					Viceversa distantia à Lucida \vee .				
H. M.	Distantia	Declin.	Alt. inf. limbi	Alt. cornu \searrow	Vult. occid.				
6 28	32 34	16 5	18 32		2 29	7 12	51	14 50	11 37
		16 34 $\frac{1}{2}$				7 52	51	10 44 $\frac{1}{2}$	15 2 12 36
6 33	32 37		10 55		3 43			11 28	
6 36	32 40	16 42	11 10	17 55	4 26	7 9	51	15 21	
		16 35				7 12	51	16 44	15 36
6 40 $\frac{1}{2}$	32 41		11 29					11 18	
6 41 $\frac{1}{2}$	32 42	16 3	11 45		6 17	Pro Armillarum correctione obseruabatur Declinatio			
		16 31 $\frac{1}{2}$				2	3 2	Alt. 2	10 10
6 49	32 44		12 10		7 42	7 28	Vulture occidentali	18 12	
6 52	32 45 $\frac{1}{2}$	16 12	12 30	17 56	8 34	fuit \searrow in 90 Gradu Eclipticæ H. 97			
		16 10 $\frac{1}{2}$				H. M.	Distantia	Declinatio	Alt. inf. Os Pegasi limbi occid.
Declinatio Lucidæ Caudæ \searrow 17 56						9 2	55	51 $\frac{1}{2}$	
H. 9 M. 5 Transiit occid. limbus \searrow per Merid. ha. 18 30						9 51 $\frac{1}{2}$	55	52 $\frac{1}{2}$	6 29 $\frac{1}{2}$ sup. 31 10 17 23
bens Alt. super. cornu per Chalyb. 18 30								6 2	
Volub. 18 31 $\frac{1}{2}$						9 14	55	54	6 31 31 55
Inferioris per Chalyb. 18 21								5 59 $\frac{1}{2}$	
Volub. 18 42						Viceversa Dist. orient. limbus \searrow ab Aldehora.			
Extrema alæ Pegasi orient. 23 45						9 21	45	14	
Declin. super. Cornu \searrow 15 35						9 23	45	13	6 35 32 40
Inferioris 16 8								6 2	
Postea capiebatur idem limbus \searrow à sinistro hum. \searrow vt sequitur.						9 29	45	11	33 31 $\frac{1}{2}$
						9 32	45	10	6 37 $\frac{1}{2}$ 33 48
								6 9	
H. M.	Distantia	Declinatio \searrow	Extrema alæ Pegasi orient.			Pro corrigendis Horologijs.			
9 20			20 9			H. 7 M. 37	Lucida Vulture occid.	53 28	
9 19	18 34 $\frac{1}{2}$		18 38			Pro corrigendis Armillis capiebatur sequentis Cornu \vee			
9 16	18 36	sup. 15 34	18 38			Declinatio 18 48 $\frac{1}{2}$			
		inf. 16 6 $\frac{1}{2}$						18 48	
9 19	18 38		17 47			Debet esse 18 48 $\frac{1}{2}$ Quare bene se habent.			
		Distantia à \searrow				Rursus pro corrigendis Armillis capiebatur Lucidæ Mandib. Cete Declinatio 2 27 $\frac{1}{2}$ Debit esse 2 27 $\frac{1}{2}$			
9 32	25 40	15 32 $\frac{1}{2}$						2 28	
		16 4				Ergo Armillæ bene se habent hoc loco.			
9 35	25 39 $\frac{1}{2}$					Postea obseruabatur \searrow appropinquans Meridiano ab oculo \searrow .			
9 39	25 38	15 32				H. M.	Distantia	Declinatio	Alt. rudo 1. alæ Pegasi occ.
9 20 $\frac{1}{2}$	25 37	16 3 $\frac{1}{2}$							
Declinatio extremæ alæ Pegasi pro Armillis corrigendis 13 4						11 9 $\frac{1}{2}$	sup. 6 56 $\frac{1}{2}$	39 55	
							inf. 6 27 $\frac{1}{2}$		
DIE 4. OCTOBRIS.						11 27 $\frac{1}{2}$	44 51		32 53
Vesper.						11 32	44 49 $\frac{1}{2}$	7 2 $\frac{1}{2}$	33 57
Obseruatio \searrow adhuc mediæ inter \square & ρ & circa 90 Gr.								6 34	
Distantia occid. limbi \searrow à sinistro humero \searrow .						11 32 $\frac{1}{2}$	44 49 $\frac{1}{2}$		34 52
H. M.	Distantia	Declinatio	Alt. inf. Cornu	Vult. occid.		11 45	Transiit occid. limbus \searrow per Merid. habens		
6 37	27 2	sup. 10 49 $\frac{1}{2}$	12 15	5 27		Altitudinem per Chalyb. 41 12 $\frac{1}{2}$ sup.			
		inf. 11 21 $\frac{1}{2}$					Volub. 40 44 inf.		
6 42	27 4		12 45	6 48			40 45 inf.		
6 44	27 4	10 48 $\frac{1}{2}$	13 0	7 22		Declin. \searrow per Armillas maximas 7 5 $\frac{1}{2}$ sup.			
		11 42					6 17 $\frac{1}{2}$ inf.		
6 51	27 6		13 44	9 9		Prima alæ Pegasi occid. 37 17			
6 55	27 7 $\frac{1}{2}$	10 46	14 2	9 55		Postea obseruabatur idem limbus \searrow à prima alæ Pegasi.			
		11 21							

H. M.	Distancia	Declinatio	Prima ale Pegasi occid.
11 54½	38 0		39 37
11 57	38 1		40 10
12 0	37 1½	7 6	40 56
		6 37½	
12 1½	37 2½		41 15

Ex antecedentibus observat. \searrow iuxta 90 Gr.

H. 9. M. 24	Afc. R. lamietæ	Declinatio	Longitudo	Latitudo
		17 46½	6 17	18 47½ V
				-1 11½ M.

DIE 8. OCTOBRIS. Manè.

NB. Sequentes observationes in \llcorner sunt alternatim sumptæ, accipiendo nunc distantiam orientalis limbi; nunc occident. Nam \llcorner fuit prorsus plena testante eius Eclipsatione.

Capietur ante eius distantia ab Aldehora.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitudo	Lucid. numero
5 46 Corr.	42 27	8 30	8 5	
5 40		8 0½		
5 49½ Cor.	Orient.		7 40	26 21
5 45½	41 52½			
5 53	Occid.	8 32	7 50	Aldeb. occid.
5 46½	42 20	8 2½		
5 58½ Cor.	Orient.	8 32	6 35	48 42
5 51	41 46	8 3½		
6 2	Occid.	8 35½	6 0	49 39
5 53½	42 15	8 5		
6 5½ Cor.	Orient.	8 37	5 30	50 32
5 56½	41 41	8 7½		

Observatio Eclipsæ \searrow quanta hic visa est viderique poterat in occiduo nostri Horizontis limite &c.

Pro horologio verificando.

H. 6 M. 23 vel iuxta sequentia correctū H. 6 M. 35½
1 Purabatur aliquod deesse \llcorner (pater itaque esse in horologio 3 Minutis vel 4 antea)

H. 6 M. 27 Altitudo inferioris limbi \llcorner 0 15
6 32 occidit medium \llcorner

Inquisitio temporis pro corrigendo horologio ex medio \llcorner occasu in Eclipsi.

Ex reductione motus \llcorner ab antecedentibus & sequentib. Eclipsin observationib. circa 90 Gr. habitis provenit

H. 6½ matutina, eius vera Longitudo 23 9 V
Latitudo 0 1½ B.

Pro Parallaxi Altit. \llcorner in Horizonte

Anomaliam \llcorner coequata 0 7 10

Dist. \llcorner à vertice 90 0

Re. Parallaxis in circulo Alt. 53 0

Refractio \llcorner 34 0

Refiduum Parallaxium 19

Re. in Longit. 35 30

Latit. 12 40

Ergo visa \llcorner Longit. 22 53 V

Latit. 0 11 M.

Colligitur ex hisce initium Eclipsis fuisse iuxta correctum horologium H. 6 M. 35

Dimidia duratio iuxta nostræ Latitud. rationem & motus diurni hoc modo

Semidiameter \searrow 15 0	
Semidiameter 39 16	vmbra Latitud.
Aggregatum Semid. 54 16	Re. 53
Scrupula Latit. \searrow 8 25	
Summa incidentiæ & motus	
Motus horarius \searrow à \odot 27	
Re. in tempore H. 1 59 6	dimid. duratio
Ergo medium deliquij H. 8 34	
Æquatio temporis 22 40 S.	
Medium æquarum 8 11 20	
Medij respondentes motus ex Tab. Præ.	
Simplex Longitudo \searrow 1 58	42 25
Anomaliam \searrow 0 8	3 30
Simplex \odot motus 3 26	12 23
Verus \odot motus \searrow 14	15 36

Reiteratio Eclipsis huius Initium observatum iuxta horologium correctum per proportionem ab antecedentibus observat. per Aldeb.

H. 6 M. 31 Adduntur enim saltem 8. Minut.

4 subtrahæ pro vero initio

6 27 Verum initium

1 59 dimidia duratio

8 26 Medium Eclipsis.

DIE 8. OCTOBRIS. Vespere
vique ad medium noctem.

Horologium prius corrigebatur à Lucida Vulturis H. 7. M. 23 quod tardius isto movebatur 13 minutis à Meridie precedenti.

Tempora sunt correctæ.

Observabatur orient. limbus \llcorner à 1. ale Pegasi.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altit.	Os Pegasi occ.
11 23½	47 10	sup. 12 16½	44 ½	52 19
		inf. 12 56		

11 31½ 47 13 12 16½ 45 2 54 56

11 35½ 47 15 12 16½ 45 2

11 39½ Pro corrigendis horologiis capiatur

Os Pegasi occid. 56 19

Postea observabatur idem limbus \llcorner ab oculo \searrow

H. M. Distancia Altitudo Lucis Orionis orient.

11 47 32 43 45 28 54 2

11 53½ 32 40 45 42 52 27

Declinatio Lucis Vulturis pro corrigenda Declinatione

\llcorner heri manè observata 7 56

7 57

In Altitudine 4 50 inter nubes.

Transiit orient. limbus \llcorner per Meridianum habens Altitudinem super. per Chalyb. 46 41

Volub. 46 41½

Infer. per Chalyb. 46 7

Volub. 46 6

Inter obscurificulas nubes.

H. 11 M. 40

Afc. R. \searrow 29 24½

Declin. B. 12 14 ½

Longitudo 1 38½

Latitudo 0 9 B.

Parall. Long. 9 30 add.

Latit. 36 25 add.

Vera \llcorner Longit. 1 48½

Latit. 0 45 B.

NB. H. 11 M. 11½

Long. obs. \searrow 1 26 34 ½

Parallax. 7

Vera Longit. 1 31½

DIE 12. OCTOBRIS. Vesper.

Obferuabatur orient. limbus ☿ à Lucida ♀.

H. M.	Diffantia	Declinatio	Altit. inf.	1. alit. Pe- limbi ☿ gafi occid.
11 0½	48 15		34 33	30 36
11 3½	48 15½	sup. 26 40½	35 1	31 32
		inf. 27 13		
11 7	48 17		35 25	32 22

Viceverſa Diff. à ſuperiori Capite II.

11 10½	24 52	sup. 26 41½	35 52	33 12
11 13½	24 51		36 18	33 57
11 15½	24 50		36 33	34 28

Altitudo ſuperioris Capitis II 26 0.

Tempora correcta ſunt.

Pro Armillarum correctiōe obſervabatur Lucidus pes
Erichonij habens Declin. 28 13 vno

Prima alit. Pegafi occident. 35 14

DIE 13. OCTOBRIS. Manē.

Obſervabatur ☿ circa 90 Gradum & Meridianum.
Diff. orient. limbi ☿ à Lucida ♀.

H. M.	Diffantia	Declinatio	Luc. Mandib. Cete occid.
3 16	49 57		35 37
3 21½	49 58½	sup. 27 37½	37 0
bene Corr.		inf. 27 2½	
3 27	49 59		39 23
3 37½	Transitit orient. limbi ☿ per Meridianum ha- bens Altitud. ſup. per Chalyb. 61 49		
	Volub. 61 46½		
	Infra per Chalyb. 61 16		
	Volub. 61 15		

Lucida Mandibule Cete occid. 41 0

Viceverſa Diffantia eiufdem limbi à ſuperiori
Capite II.

4 7½	22 51		48 28
4 8½	22 49	27 31½	48 51
		27 3	
4 12½	22 48½		49 59

Tempora ſunt correcta.

Pro corrigendis Armillis Declinatio Lucidi pedis
Erichonij 28 13½

Inter nubes. 28 13½

DIE 14. OCTOBRIS. Manē.

H. 4 M. 23	Transitit orient. limbi ☿ per Meridianum habens Altitudinem ſup. per Chalyb. 62 18	
	Volub. 62 19½	
	Infra verò per Chalyb. 61 45½	
	Volub. 61 50	
	Declinatio per Armillas max. ſupra 28 13½	
	infra 27 45	
	Pone Altitudinem Centri ☿ 62 4 facit rudo	
	Declin. vera ex Longitudine Centri 27 58½	

Diffantia orientalis limbi ☿ à Lucida Ceruicis ♀.

H. M.	Diffantia	Declinatio	Canis min. occ.
4 50½	48 22		3 50
4 53½	48 19	sup. 28 13	inter nubes.
		inf. 27 45½	
5 44½	48 1		Canis min. occ.
			4 34
5 47½	48 0	28 12½	5 20
		27 41½	
5 52 55"	47 58		6 55

Tempora correcta ſunt.

Eodem DIE 14. OCTOBRIS.

☿ circa 90 Gr.

Obſervabatur circa initium ☿ & maximam Latitudi-
nem boream, tendens ad ☐ & ☉.

Diff. orient. limbi ☿ & ☉.

H. M.	Diffantia	Declinatio	Alt. inf.	Altit. ☉ Or. limbi ☿
8 55	113 12	sup. 28 27	38 24	12½ 46 13
		inf. 27 34		
8 59½	113 11½		36 6½	13 44 49½
9 4½	113 10	28 2	35 32	13½ 43 49
		27 32½		
9 8½	113 9	28 1½	35 0	14 42 53
		27 32		
9 13	113 7		Alt. ſup.	
		34 47½	14½ 31 46	
9 15½	113 4	28 1	34 16	14½ 40 48
		27 31½		
9 22½	113 0		33 20	15 39 19½
9 26½	112 57	28 0½	32 51	15½ 38 23½
		27 31	Azim.	
			92 0	
9 30½	112 55½		32 22	15½ 37 23
			Azim.	
			92 50	
9 40½	112 52	sup. 27 59½	31 5	16½ 44 51
		27 30	Azim.	
			94 50	
9 44½	112 50		29	17 33 57
9 53½	112 45			17½ 31 34

Continuatio obſervationis ſub iſſdem titulis.

9 58½	112 44	27 59	28 43	18 30 27
		27 18		
10 10½	112 40	27 59½	27 0	19 27 22
		27 29½		
10 15½	112 38		26 34	19½ 26 10
10 21½	112 35	27 56½	25 36	19½ 24 43
		27 28½		
4 31	Longitudo ☿	4 57 53		
	Latitudo	4 33		

DIE 15. OCTOBRIS. Manē.

Quoniam non erat ſerenum, attendimus diligenter
quando ☿ per nubes tranſparet, ſi forte ſubſide di-
viderentur, ut eius aſpectum admitterent, & ob id tam
per Quadrantem in Azimutibus, quam Armillis Declina-
tionum ſequencia ſcrutari ſumus.

H. M.	Declinatio	Altit. ☉	Azimut. orient. limbi ☿
5 51	27 14	61 4	8 35
	26 47	60 34½	

5	54 $\frac{1}{2}$	27	15	60	54 $\frac{1}{2}$	11	10
		26	46	60	29		
6	3			60	42 $\frac{1}{2}$	14	15
				60	16 $\frac{1}{2}$		
6	11	27	14	60	35		
Canis min.		26	45 $\frac{1}{2}$	60	14 $\frac{1}{2}$		
5		27	13	60	8	11	0
		26	45				
6	21 $\frac{1}{2}$	27	11 $\frac{1}{2}$	59	18	11	0
		26	41	59	11		
6	26	27	11 $\frac{1}{2}$	59	16		
		26	43	59	9		

Tempora sunt correcta.

Stella nulla dum hac observantur apparuit. Sed semel duxerat Canis minor inter nubes visus est H. 6. fuit is tunc occidentalis 11 35 Hinc cetera tempora corrigenda.

NB. Azimutha & Altitudines, iuxta tres primas observationes, dant Declinationem Δ 26° 59' quod quasi unice Minuto deficit ab ea, quae per Armillas capiebatur, recte correctæ sed fidendum potius assignatæ & limitatæ Armillarum Declinationi.

Ex antecedentibus, præsertim 195, quando erat iuxta 50 Gradum H. 5 M. 51 fuit Declin. Centri Δ 27 6 correctæ. Longitudinem competentem, quare ex observationibus hellenis, & sequentis diei, idque pro Latitudine maxima pervestiganda.

I				II			
DE	34	5 $\frac{1}{2}$		DE	34	5 $\frac{1}{2}$	
DC	29	10 $\frac{1}{2}$		DC	29	18	
CDE	170	35		CDE	168	20	
EC	63	1 $\frac{1}{2}$		BC	63	1 $\frac{1}{2}$	
III				Medium itaque horum.			
DE	14	5 $\frac{1}{2}$					
CE	29	30		63	1		
CDE	165	15		26	59		
BC	63	0 $\frac{1}{2}$					

DIE 16. OCTOBRIS. Manè.

Observabatur Δ ante Meridianum & 90 Gr. Eclipticæ caldens in \square vicina iuxta maximam digressionem & maximam Latitudinem

H. M.	Or. limb.	Declinatio v. trisq. cor. nu Δ	Altitudo inferior. limb.	Alteb. occid.
4	10 $\frac{1}{2}$	13 46 $\frac{1}{2}$ sup. 24 55 $\frac{1}{2}$ inf. 24 22	50 50	29 11
4	14 $\frac{1}{2}$	13 49	24 55	51 8 $\frac{1}{2}$ 30 23
			24 22	
4	19 $\frac{1}{2}$	13 51	24 54	51 32 31 21
			24 21 $\frac{1}{2}$	
4	24 $\frac{1}{2}$	13 53	24 53	52 6 32 47
		inter nubes	24 21 $\frac{1}{2}$	
4	30 $\frac{1}{2}$	13 55 $\frac{1}{2}$	24 53	52 3 0 34 0
			24 21	
4	33	13 57		52 58 34 46

Postea viceversa à Corde Ω observabatur idem limbis Δ .

4	31 $\frac{1}{2}$	12 56 $\frac{1}{2}$	24 52 $\frac{1}{2}$	53	8	35 37
			24 20 $\frac{1}{2}$			
4	40 $\frac{1}{2}$	12 53 $\frac{1}{2}$	24 52 $\frac{1}{2}$	53	45	36 54
			24 20 $\frac{1}{2}$			
4	45 $\frac{1}{2}$	12 52		54	0	35 15
						Canis maior
4	50 $\frac{1}{2}$	12 49 $\frac{1}{2}$	24 51 $\frac{1}{2}$	54	33	5 43
			24 19			Lucid. hum.

4	59 $\frac{1}{2}$	12 48	sup. 24 49 $\frac{1}{2}$	55	1	11 11
5	1	12 47 $\frac{1}{2}$		55	40	21 37

Postea rursus capiebatur Δ ab inf. Cap. II.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitudo	Loc. hum.
				Or. occid.
5	5	14 12 $\frac{1}{2}$	55	31 22 47
5	11 $\frac{1}{2}$	14 12	55	51 14 13
5	14	14 13 $\frac{1}{2}$	24 46 $\frac{1}{2}$	56 12 15 19
			24 16 $\frac{1}{2}$	
5	17	14 14 $\frac{1}{2}$	24 46	56 11
			24 16	

5 23 Transiit inf. Caput Δ per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. 63 0

Fuit tunc Aldebora occid. 4 7

Declinatio 29 58 $\frac{1}{2}$ utroque punctacido.

Postea rursus Δ à Corde Ω observabatur.

5	31	22 32	24 45 $\frac{1}{2}$	57	2	Canis min.
			24 14			
5	34 $\frac{1}{2}$	22 31 $\frac{1}{2}$	24 45		4	5
			24 13 $\frac{1}{2}$			
5	37 $\frac{1}{2}$	22 30 $\frac{1}{2}$	24 43 $\frac{1}{2}$	57	16	4 18
			24 14			
5	41 $\frac{1}{2}$	22 27	24 43	57	31	6 10
			24 16 $\frac{1}{2}$			Lucid. hum.
6	4 $\frac{1}{2}$	22 20 $\frac{1}{2}$		58	3	Or. occid.
6	7	22 20	24 43	68	6	Canis min.
			24 9 $\frac{1}{2}$			12 6
6	9 $\frac{1}{2}$	22 18 $\frac{1}{2}$	24 42	58	10	22 41
			24 9			

Viceversa à Lucido pede Erichonij.

6	11 $\frac{1}{2}$	45 6 $\frac{1}{2}$		58	12	13 10
6	13 $\frac{1}{2}$	45 8	24 8	58	12 $\frac{1}{2}$	
			24 41 $\frac{1}{2}$			
6	15 $\frac{1}{2}$	45 9		58	13	14 5
6	18	45 10	24 6 $\frac{1}{2}$			
			24 41 $\frac{1}{2}$			
6	28	4 $\frac{1}{2}$	Transiit orient. limb. Δ per Merid. habens Altitudinem super. per Chalyb. 58 43			
			Tunc fuit Canis min. Volub. 58 39			
			occid. 16 15 Inf. per Chalyb. 58 10 $\frac{1}{2}$			
			Volub. 58 12			

Habebat sortem Declinat. supra 24 40 $\frac{1}{2}$ infra 24 7

H. 6. M. 39 $\frac{1}{2}$ Denovo Δ per Volub. examinabatur Azimuth 2° & Altit. sup. 58 31 $\frac{1}{2}$ inf. 58 7 $\frac{1}{2}$

NB. Ioannes inter observandum ab hac parte plus inf. de Δ limbo cepisse ex sequenti calculo colligi potest.

est: deinde etiam ex Altitudine Merid. quod ille obiter
uabat in Volubili &c.

§ appropinquante ad gradum 90 eadem obser-
uabatur à ☉.

H.M.	Dist.ori.	Declina- tio ☉	Altitudo ☉ infer. cornu.	Altit. ☉	Occid.
6 41	69 41½	24 35½		10½	
		24 7			
6 50½	69 45½	24 34½	17 45	81 51	
		24 4			
6 54	69 47½	24 34½		82 40	
		24 3½			
6 57	69 48½	24 3½		18½ 83 17	
		24 3½			
6 59	69 49	24 3½	sup. limbi 18	84 3	
		24 2½	28 20		
7 1½	69 50	24 3½	Azim. Or. lim.		
		24 1½	25 ½		
7 1½	69 52	24 30½	57 15	17½	
		24 1	17 25		

Postea nullæ stellæ apparebant, ob Solem ad ortum
tendentem &c.

H. 7. M. 11½ incepti limbus ☉ oriri
7 23 ☉ medius ortus
7 26 ☉ totus exortus.

Postquam ☉ eodem mane exortus esset & nullæ stellæ
apparent, ipsa verò ☉ ad 90 Gradum quæ-
proximè applicaret, sequentia obseruauimus &c.

H. M.	Declina- tio ☉	Altitudo ☉	Azim. or. limbi ☉	Altitu- do ☉
7 16	24 29½	sup. 57	14 21 0	
		inf. 56	46½	
7 20	24 28½	57 2	22 30	
	24 0	56 33		
7 24	24 28½	56 49	24 0	
	23 59½	56 21½		
7 27½	24 28½	56 35½	25 30 1 50	
	23 59	56 7		
7 31	24 27½	sup. 56	20½ 27 0 1 10	
	23 58½	55 52		

Deinceps obseruabatur orient. limbi ☉ à ☉
iuxta 90 Grad.

H. M.	Distancia	Declin. ☉	Azim. ☉	Altit. ☉
7 41½		24 25		3 25
		23 57½		
7 41½		24 24	62 0	3 40
		23 57		
7 46½	89 21	24 23½	61 5	4 0
		24 56½		
7 52	89 18	24 23	60 15	4 17
		23 55½		
7 57	89 17	24 22	59 5	5 12
		23 23½		
8 1½	89 17	24 21	58 5	5 45
		23 53		

Refraction ☉ in his vbiq; præueniend.

NB. Verè potius sequentibus.

Continuatio obseruationis ☉ à ☉.

H.M.	Distancia	Declina- tio ☉	Altitu- do ☉	Altitu- do ☉	Azim.
8 11	89 16	24 20	55	6 12	56 30
		23 52			
8 12½	89 14½	24 19½	52 40	7 21	55 0
		23 51½			
8 21	89 11	24 19	52 5	8 0	53 40
		23 50½			
8 26½	89 9	24 18½	51 43	8 25	52 50
		23 50			
8 31	89 6½	24 16	52 2	9 10	51 25
		23 49			
8 38½	89 4½	24 15		9 47	49 50
		23 48½			
8 47	89 1½	24 14	49 21	10 51	47 45
		23 45			
8 57	88 56	24 11	48 0	11 55	45 30
		23 43½			
9 1½	88 51½	24 10		12 21	44 25
		23 42			

Verè aliquæ harum, & elige optimam, ac primum locum
☉ visum effice in Longitudine & Latitudine per
restitutionem Altitudinum, & Tabulas nostras.
Hinc deduc Declinationem & Af. R. ☉ quæ con-
ferret cum distantia addendo 15 pro semidia-
metro ☉.

Ad vltimum Diem Septemb. Vesp. ex obseruationib.
supra scriptis. ☉ in 90 H. 5½
H. 5. M. 50 Af. R. ☉ 295 2 10
☉ Longitudo 22 8 26 P
Latitudo 6 3 35 M.

Pro Parallaxi ☉ in Circulo Altitudinis seu Merid.
inquirenda.

H. 6 39 Longit. ☉ 22 36 P
Nodus ☉ 23 6 V
Distancia ☉ à ☉ 8 29 30 ☉ Vera Latit. 5 14 56
☉ Declin. vifa ☉ 27 38 20 M.
Declin. vera 26 48 5
Parallaxium & refraction. 50 51 differentia
Distancia ☉ à 90 Gr. M. 20. temporis
☉ Parallax Longit. 2 10 add.
Pro arcu inclinationis 8 subtr.
Ergo vera Longitudo ☉ 22 10½ P
ad datum tempus in celo.

Ex obseruationibus antecessentibus Die 16. Octobris
Manè habitis vt conferatur cum sequenti circa
90 Gradum à ☉ accepto.

H. 6½ Af. R. ☉ 125 27
Declin. B. 24 25
☉ Longit. 2 0 4 Ω
Latit. 4 43 32 20
Parallax Altit. 30
Latus Longit. 10
☉ Parallax Longit. 10 subtr.
Igitur vera Longitudo 1 50 Ω
H. 7 0 Obseruata Longitudo ☉ 2 10 40
Pro Parallaxi subtrahere 2 42
Vera Longitudo Ω 2 18 0
Diff. temporis 16 Diff. motus 28 0

Hæc

Hæc differentia exactè correspondet motui nostro diurno 13° 24' prout dato temporis intervallo.

Longitudo in proprio orbe 1 15½ Ω

Distantia à Nodo Ω 100 8

DIE EODEM 16. OCTOBRIS.

In meridie Horolog. movebatur iustò celerius M. 25½
vade tempora antecedentia correctà.

Fuit autem Altit. ☉ per Volub. 21 45 melior

Chalyb. 21 44

Declin. per Armillas max. vno 12 19½

altero 12 19½

Medium harum 12 19½

14. 5½

21 45 Altitudo

12 10½ ex Altitudine

12 19½ ex Declinatione Differentia I.

Cum ☉ esset proxime 90 Gr. Eclipticæ, vtrinque ex
precedentibus observationibus Diei 16. Octobris
manet.

H. 7 M. 0 Af. R. 115 47½ Longit. 2 20½ Ω

Punc ☉ Declin. B. 24 16 Latit. 4 41½ B.

H. 8 M. 12 Af. R. 126 2 Longit. 2 35 5½ Ω

Latit. 4 33 31 B.

Debit autem ☉ esse in 90 Gr. H. 7 M. 18 carens

Parallaxi Longit. Fuit circa primam observatio-

nem Altitudo ☉ 58. Ideoque Parallaxis in verti-

cali 0 30 proxime, quod facit in Longitud.

saltem 1 Minuta subtrahenda & in Latitud. 19½

reddenda. Altera observatio habuit Parallaxim.

Altitudinum quasi 14'. Ergo Longitudo 6. ad-

dit. Latitud. 17½ addit. Quapropter verus Lo-

cus ☉ provenit H. M. Longit. vera Latit. vera

7 0 2 18½ Ω 5 21 B.

8 12 2 42 Ω 5 7

Differentia 1 12 0 24 0 4

Que promotio nimis lenta est. Nam debent interea

conficere 40 M. Quare hæc revidenda, & po-

tius observationi ad ☉ fidendum, collatione facta

cum distantia à stella antea definita 16.

NB. ☉ tunc distabat à Nodo cum esset in 90 Gradu

part. 10 M. 15 facit Latitudinem 5 10 satis

convenienter.

DIE 27. OCTOBRIS. post Merid.

Observabatur ☉ circa Meridianum. ☉ circa medium ☉

in max. Lat. austrina.

H. M. Declinatio ☉ Altit. ☉ Azimuth Or.

per Volub.

4 21½ 28 13½ 5 47½ 3 10

28 38½ 5 21

4 29 28 13½ 5 52 2 0

28 38 5 25 2 0

4 30 Infima pars ☉ visa est occidere.

4 33 28 13½ 5 51 2 0

28 38 5 26½

4 37 Occid. limbus ☉ in Meridie.

28 11½ 5 54

28 38 5 16½

5 54½ per Chalyb.

5 26

4 44 28 10½ 5 51½

28 37½ 5 25½

Postea observabatur occid. limbus ☉ à 2.

H. M. Distantia Declina- Altit. ☉ Azim. ☉

tion ☉ sup. limbi ent. 90 Gr. H. 31 M. 31

4 46½ 67 26½ 28 10½ 5 50 62 19

28 36½ 5 45

4 49 67 26½ 28 9½ 5 45

28 36½ 5 45

4 52 62 25 28 10½ 5 45

28 9½ 5 45

4 56 67 23½ 28 36½ 5 20 60 17

28 8½

5 0 67 22 28 16½ 5 17 59 27

28 8½

5 4 67 11½ 28 15½ 5 25 58 36

28 7½

5 7½ 67 18½ 28 36 5 22 57 45

28 7½

Continuatio observationis sub iisdem titulis.

5 10 67 17½ 28 35½ 5 7 56 53

28 6½

5 14 67 15½ 28 35½ 5 2 55 54

28 6½

5 16½ 67 14½ 28 35 4 55 Vultus occid.

28 6

5 19 67 14½ 28 34½ 4 50 8 13

28 5½

5 21 67 14 28 35 4 43 8 41

28 4

NB. Fuit satis bene serenum & ☉ erat iuxta Meridi-

num in ☉ prope maximam Latitud. Austrinam.

Habenda tamen ratio est refractionis & Parallaxis.

Nam erat nonnihil vera 90 Gradum.

H. M.

5 29 Altitudo ☉ 17 0 Vultus occid. 10 41

DIE 28. OCTOBRIS. Vesper.

Observatio ☉ circa 90 Gradum.

H. M. Dist. occid. Declina- Altitud. Azim. Alt. ☉

limbi à 24 tio ☉ do.

4 18 25 50½ 6 31½ 15

26 19 inf.

4 21 25 51 7 9 sup.

26 18 6 41 14

4 26 25 50½ 7 16½ 13

26 16½ 6 56

4 31 25 49 7 28 12

26 16½ 5 56½

4 36 25 48 7 35

26 16½ 7 43

4 42 54 15½ 25 48 9 50

26 16½

4 44½ 54 15 25 47½ inf. 9 25

16 16½ 7 15

4 46½ 54 14½ 25 47½ 7 30 9 0 11½

4 50 54 14½ 25 47½ 7 35 8 5

26 16½

4 52½ 54 12 25 46½ 7 37 7 15 13 0

26 15½

4 56½ 54 11 8 0 13 35

7 39

4 58½ 54 10½ 25 45 8 2

26 15½ 7 40

Continuatio sub eisdem titulis.

5	12 $\frac{1}{2}$	54	8 $\frac{1}{2}$	8	4	14	0	58	0
				7	44				
5	4	54	8 $\frac{1}{2}$	25	44 $\frac{1}{2}$	8	7		57 14
				26	15 $\frac{1}{2}$	7	47		
5	7	54	7		8	11	14	55	56 19
					7	50			
5	9 $\frac{1}{2}$	54	5	25	44 $\frac{1}{2}$	8	12		55 45
				26	15	7	52		
5	12 $\frac{1}{2}$	54	4		8	15	15	35	54 56
5	16	54	2 $\frac{1}{2}$	25	43	8	17		Vult. occ.
				26	12	7	55		8 28
5	17 $\frac{1}{2}$	54	0		8	18			8 53
					7	16			
5	16 $\frac{1}{2}$	Transit occid. limbus			per Merid.			habens	
		Altitudinem per Chalyb.			8			24 $\frac{1}{2}$	
					7	52 $\frac{1}{2}$			
5	18	Centri (		Volub.		8	23		
						7	53		
		Declinatio supra		25	41 $\frac{1}{2}$				
		Infra		26	11 $\frac{1}{2}$				
		Erat autem tunc Vultur occid.		11	9 $\frac{1}{2}$	præciat			
		Hinc Alc. R.		304	10				

DIE 29. OCTOBRIS.

Observatio) iuxta 90 Gr. pro Parallaxi & Refractione.

H. M.	Altitudo	Declinatio	Azimuth
4	30	8 0 $\frac{1}{2}$ sup.	22 13
		8 33 inf.	22 41 $\frac{1}{2}$
6	40 $\frac{1}{2}$	8 3 $\frac{1}{2}$	22 12 $\frac{1}{2}$
		9 1	22 41

DIE 30. OCTOBRIS. Vesper.

H. 7	M. 4 $\frac{1}{2}$	Transit occid. limbus	Meridianum
		habens Altitud. per Chalyb.	16 48 $\frac{1}{2}$ supra
			16 28 $\frac{1}{2}$
		Volub.	16 48 sup.
			16 15 inf.

Declin. 17 45 sup.
17 14 inf.

Hæ observaciones Emplat. inter nubes.

DIE 3. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur) in medio loco inter ☐ & ☐ Apogari,
& primum quidem a dextro humero aut.

H. M.	Distancia	Altit. inf.	Declinatio	Vultur occid.
5	22 $\frac{1}{2}$	47 35	24 41	4 26
				3 51
5	28 $\frac{1}{2}$		25 2	32 18
5	30 $\frac{1}{2}$	47 41	25 22	4 25 $\frac{1}{2}$
				3 51 $\frac{1}{2}$
5	34	47 42 $\frac{1}{2}$	24 48	33 32
		Viceversa Distancia à Lucida V.		
5	36 $\frac{1}{2}$	21 23	26 1	34 15
5	38	21 22		34 40
5	40 $\frac{1}{2}$	21 23	26 18	4 24
				3 57 $\frac{1}{2}$
				4 30
5	52 $\frac{1}{2}$	21 23	29 48	4 31 $\frac{1}{2}$
				3 58 $\frac{1}{2}$

Postea) a 23 qua nulle alie stelle apparebant
) in 90 Gr. H. 7 $\frac{1}{2}$

7	23	20	21	31	8			24 or.
7	24	20	22	31	15	4	37 $\frac{1}{2}$	
						4	8	
7	32 $\frac{1}{2}$	20	25	32	10			13 28
7	37	10	26	32	10			12 35
7	43 $\frac{1}{2}$			33	0	4	43 sup.	
							13 inf.	

Viceversa) à 27.

7	49	31	46	33	30			
						rursum à 24.		
7	51 $\frac{1}{2}$	20	29 $\frac{1}{2}$	33	42			9 5
7	53	20	31					8 25
7	54 $\frac{1}{2}$			33	50 $\frac{1}{2}$	4	45	
							15 $\frac{1}{2}$	

8	2 $\frac{1}{2}$							5 57
								Vultur occid.
8	8 $\frac{1}{2}$							55 48

Postea) appropinquans meridiano capie-
batur à prima alie Pegasi.

								Aldeb. Or.
9	21 $\frac{1}{2}$			38	56			52 45
9	25 $\frac{1}{2}$	33	53					52 21
9	28	33	54 $\frac{1}{2}$	38	40			51 43
9	30					5	9	
							36	

9	33	56 $\frac{1}{2}$						
9	35	33	57			5	6 $\frac{1}{2}$	49 48

H. 9 M. 39 $\frac{1}{2}$ Transit) occid. limbus per Meridianum
habens Altitudinem per Chalyb.

						39	17 $\frac{1}{2}$	
							38	43 $\frac{1}{2}$
							39	25
							38	46

Fuit tunc Aldeb. orient.
48 45 Emplat.

H. 9	M. 45 $\frac{1}{2}$	Declinatio) supra	5	13	bona
		Aldeb. orient.	47	11	
9	48	Repetita Declinatio	5	13	
				4	42

Postea) viceversa capiebatur ab Aldehora
vt sequitur.

H. M.	Distancia	Declinatio	Altitudo	Ald. or.
9	54 $\frac{1}{2}$	48 52	inf. limbi	45 22
9	56 $\frac{1}{2}$	48 51		44 31
9	59	48 50 $\frac{1}{2}$	38 42	43 33
10	1 $\frac{1}{2}$	48 49	5 17	38 40
			4 46 $\frac{1}{2}$	42 50
10	4 $\frac{1}{2}$	48 47		38 37
10	8 $\frac{1}{2}$	48 45		38 33

Mox denuo viceversa à prima alie
Pegasi.

								Mand. Cete Or.
10	10 $\frac{1}{2}$	34	3 $\frac{1}{2}$			38	31	
10	13 $\frac{1}{2}$	34	6 $\frac{1}{2}$	5	21 $\frac{1}{2}$			16 46
10	15	34	6 $\frac{1}{2}$					Aldeb. Or.
10	18	34	8 $\frac{1}{2}$	5	22			37 12
					4	52		

Pro Examine Armillarum observabatur denuo declin.
Aldeb. 15 39 $\frac{1}{2}$ Altit. Aldeb.

						15	38 $\frac{1}{2}$	42 $\frac{1}{2}$
H. 10	M. 38	Lucida pes Orionis orient.	43	32 $\frac{1}{2}$				

DIE

DIE 6. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur J in plenilunio iuxta P mediam
 J in 90 Gradu H. 10 $\frac{1}{2}$

I. Distantia occid. limbi J ab inferiori capite II.		H. M. Distantia Declinatio Altitudo Luc. per super. Orio. or.	
10	16 $\frac{1}{2}$	56 1 $\frac{1}{2}$ sup. 20	37 51 12 45 35
		inf. 19	54
10	31	56 2 20	29 51 40 44 35
		19 55	
10	34 $\frac{1}{2}$	56 0 $\frac{1}{2}$	43 47
10	16 $\frac{1}{2}$	55 59	43 20
10	41	55 56 $\frac{1}{2}$	41 50
Viceversa Dist. orient. limbi J à Lucida V.			
10	48 $\frac{1}{2}$	21 41 $\frac{1}{2}$	40 12
10	50 $\frac{1}{2}$	21 41 $\frac{1}{2}$	39 44
10	53	21 42	39 1
10	55	21 44 $\frac{1}{2}$ sup. 20	34 38 30 $\frac{1}{2}$
Dist. occid. limbi ab inf. Capite II.			
10	58 $\frac{1}{2}$	55 44	37 42
11	0 $\frac{1}{2}$	55 52 $\frac{1}{2}$	37 5
11	0 $\frac{1}{2}$	55 49	34 48
		19 59	
11	50 $\frac{1}{2}$	Occid. limbi J in Meridiano habens Altitud. per Chalyb.	54 46 $\frac{1}{2}$ sup. 54 16 $\frac{1}{2}$ inf.
Volub.			
		54 45 sup.	54 18 inf.

Declinatio super. 20 43 $\frac{1}{2}$

Infer. 20 11

Ex antecedentibus observationibus.

H. 10 $\frac{1}{2}$ Alc. R. J limitata		48	59	15''
Declinatio J		20	12	30 B.
N. Longitudo		21	57 $\frac{1}{2}$	5
Latitudo		1	57 $\frac{1}{2}$	B.
Arcus inclinationis		6 $\frac{1}{2}$	add.	
N. Vera Longitudo J		21	4 $\frac{1}{2}$	5'
Ex Prut. J Simplex Longit. S. 2		29	23'	21''
Æq. temp. Anomalia simp.		0	34	36 12
M. 24 Noster Simpl. C		7	25	22 3
Rebus omnibus pensatis possunt addi, adhuc ad motum J 2 M. quasi, vt sit				
		24	6 $\frac{1}{2}$	5

DIE 10. NOVEMBRIS. Manè inter nubes.

Cum J esset transfecta Merid. 3 $\frac{1}{2}$ in Azim.Altitudo per Volub. limbi sup. 62 17 $\frac{1}{2}$

inf. 51 42 Emplari

Altitudo infer. limbi per Chalyb. 61 41

Declin. sup. 28 8

inf. 27 31 $\frac{1}{2}$ J in Principio C & borea latitudine maxima.

Postea facta aliqua serenitate, observabatur pro motu diurno orient. limbus J à Regulo vt sequitur.

5	58	51	29 $\frac{1}{2}$	42 20 11 15
				41 42
6	1 $\frac{1}{2}$	51	28 $\frac{1}{2}$	27 33 inf.
				28 6 $\frac{1}{2}$ sup.
6	16 $\frac{1}{2}$	27 31	39 29	Arct. Or.
		28 5 $\frac{1}{2}$	56	9

Pro examine Annularum capiebatur inferius Caput J
 in Declinatione 28 57 $\frac{1}{2}$
 Reperta 28 57 $\frac{1}{2}$

DIE 3. NOVEMBRIS.

Pone H. 7 $\frac{1}{2}$ Alc. R. J		14	14
Declinat. B.		4	12
N. Longit.		14	43 $\frac{1}{2}$ V
Latit.		1	46 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 13. NOVEMBRIS. Manè.

Observabatur orient. limbi J ab inf. Cap. II.

H. M. Distantia Declinatio Alt. super. Caricula		limbi occid.	
6	4 25 3	48 35 $\frac{1}{2}$	56 51
	25 5 20 54 $\frac{1}{2}$	48 15	58 31
	21 29		

Dist. h. & J inf. limbi.

24 46 46 54 60 19

24 45 $\frac{1}{2}$ inf. limbi. 60 5624 41 $\frac{1}{2}$ 20 49 46 40 61 17

21 25

Plura observandi occasionem Aurora nobis præcipuit.

DIE 16. NOVEMBRIS.

Ante Meridiem capiebatur orient. limbus J à C . J in 90 Gradu H. 10 $\frac{1}{2}$

H. M. Distantia Alt. C Alt. J C Or.		inf. limbi	
11	31 $\frac{1}{2}$ 67 12 $\frac{1}{2}$	19 40	6 15
11	36 $\frac{1}{2}$ 67 12 $\frac{1}{2}$	13 3	5 47 $\frac{1}{2}$
		Decl. J	
11	39 $\frac{1}{2}$ 67 12	2 23	Alc. C 5 14
		2 55	
11	43 $\frac{1}{2}$ 67 8	2 54 $\frac{1}{2}$	13 7 4 0
		2 24 $\frac{1}{2}$	
		C	
11	46 $\frac{1}{2}$ 67 0 $\frac{1}{2}$	13 10	17 $\frac{1}{2}$ 2 34
		Decl. J	
11	47 $\frac{1}{2}$ 67 0	2 52	17 2 1 51
		2 21 $\frac{1}{2}$	

DIE 17. NOVEMBRIS.

Observabatur orientalis limbus J cum esset circa 90 Gr. à C .

H. M. Distantia Declinatio sup. & inf.		Altitudo sup. limbi	
11	14 $\frac{1}{2}$	21 31 $\frac{1}{2}$	11 50
11	16 $\frac{1}{2}$	57 57	4 25 inf. 21 16 $\frac{1}{2}$ 11 26
		3 54 sup.	
11	20 $\frac{1}{2}$	53 52	40 58 10 14
11	22	53 50	20 40 10 0
11	21 $\frac{1}{2}$	53 47	4 26 $\frac{1}{2}$ 9 31
		3 56	
11	10 $\frac{1}{2}$	51 41 $\frac{1}{2}$	28 34 7 45

DIE

DIE 15. NOVEMBRIS.

H. 4 0 \nearrow Altit. Merid. super. in Chalyb. 10 28 $\frac{1}{2}$
 4 1 corr. Volub. 10 29
 Infer. in Chalyb. 10 1 $\frac{1}{2}$
 Volub. 10 1 $\frac{1}{2}$

NB. Fuit \nearrow transvecta Meridianum Semidiametro \nearrow
 vel M. 20 ad summum &c.

Postea observabatur occid. limb. \nearrow à 2.

NB. Fuit autem \nearrow medio loco ferè inter \circ & \square \odot
 in Media etiam distantia à terra.

Fuit præterea \nearrow 90 Gradum aliquantulum transvecta.
 Ideoque Parallaxis Longitudinis habenda est ratio.

H. M. Distantia Declinatio Alt. inf. lim. 2 or.

1 21 $\frac{1}{2}$ 46 40 9 58

1 23 $\frac{1}{2}$ 46 38 $\frac{1}{2}$ 24 5 inf. 37 51

1 28 $\frac{1}{2}$ 46 36 $\frac{1}{2}$ 23 31 sup.

1 30 $\frac{1}{2}$ 46 35 24 4 $\frac{1}{2}$ 36 25

1 30 $\frac{1}{2}$ 46 35 23 30 35 52

Pro corrigendo Horologio.

4 38 Vultur occid. 18 45

4 41 $\frac{1}{2}$ 19 54

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur \nearrow circa 90 Gradum H. 9 M. 32
 appropinquans oppositioni.

Dist. occid. limbi 1 à Lucida γ .

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Dextr. hu.
 inf. Orion. or.

orient. limb.

1 9 $\frac{1}{2}$ 28 51 54 13 43 32

occid. 22 19 $\frac{1}{2}$ inf.

23 0 $\frac{1}{2}$ sup.

1 12 $\frac{1}{2}$ 28 23 54 16 42 17

1 14 $\frac{1}{2}$ 28 24 $\frac{1}{2}$ 22 10 54 46 41 59

23 0 $\frac{1}{2}$

1 16 28 25

1 20 corr.

Vicereversa dist. ab infer. Capite II.

1 19 $\frac{1}{2}$ 47 58 $\frac{1}{2}$ 22 31 54 53 40 40

23 3

1 21 $\frac{1}{2}$ 47 57 $\frac{1}{2}$ 22 31 $\frac{1}{2}$ 54 55 39 36

1 23 $\frac{1}{2}$ 47 54 $\frac{1}{2}$ 22 31 $\frac{1}{2}$ 54 55 39 36

23 3 $\frac{1}{2}$

1 25 $\frac{1}{2}$ 47 53 $\frac{1}{2}$ 55 0

1 27 $\frac{1}{2}$ 47 52 55 23 38 28

1 33 corr.

Pro examine Armillarum.

Declinatio Aldebaræ 15 37

15 37 $\frac{1}{2}$

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Pro examine Armillarum quibus \nearrow postea observaba-
 tur, capiebatur Declin. borealis Cornu γ 28 11

idque H. 11 M. 4 28 11 $\frac{1}{2}$

bis vtroque pinnaculo

Altitudo eiusdem borealis Cornu γ per Meridianum per
 Chalyb. 62° 16 $\frac{1}{2}$ Hinc Altitudo non est fi-
 dendum quod stella Meridianum transiens rube-
 culis ita involuta fuerit, vt satis præcisè observari
 nequiverit &c.

NB. \nearrow observata proxima existens plenilunio & Tropi-
 co Aëthio atque Latitudini maxima. Atque
 primum quidem accipiebatur occid. limb. \nearrow à
 Lucida γ vt sequitur.

H. M. Distantia Declinatio Dextr. hu.
 Orion. or.

11 33 53 41 occid. limb. 27 50 $\frac{1}{2}$ sup. 5 33

27 19 inf.

11 38 $\frac{1}{2}$ 54 12 $\frac{1}{2}$ orient. limb. 4 5

11 40 $\frac{1}{2}$ 54 13 $\frac{1}{2}$ orient. limb. 3 35

11 42 54 15 orient. limb.

11 43 $\frac{1}{2}$ 54 15 $\frac{1}{2}$ 27 51 2 47

27 20

11 48 54 16 $\frac{1}{2}$ 2 37

11 50 $\frac{1}{2}$ corr.

Vicereversa orient. limb. \nearrow ab inferiori Capite II.

11 51 $\frac{1}{2}$ 21 15 $\frac{1}{2}$ 0 46

11 54 5 corr.

11 53 $\frac{1}{2}$ 21 15 27 50 $\frac{1}{2}$ 0 17

27 19 $\frac{1}{2}$

Idem

11 54 $\frac{1}{2}$ 21 13 0 2

NB. \nearrow in 90 Gradu H. 12 exactè.

Pone ad Horam 11 M. 50 rectificatam tamen, distan-
 tiam \nearrow à Lucida γ 54 17 $\frac{1}{2}$

Eandem ab inf. Cap. II 21 16 $\frac{1}{2}$

Pro semid. accipe 16

Quo ad orientalem limb. & hinc conflatis locum \nearrow
 applicata Declinatione ad dictum tempus, sed visum
 nonnihil emendandum per Parallaxin ob aliqualem vi-
 delicet $\frac{1}{2}$ horæ distantiam à 90 Gradu, fac deinde
 periculum in sequentibus &c.

H. 12 M. 3 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. limb. \nearrow per Meridian.
 fuit tunc lucidus seu dexter humer. Orion.
 occid. in Aëthiore exactè 2 21 $\frac{1}{2}$

Altitudo Meridiana medio tempore inter transitum oc-
 cid. & orient. limbi super. in Chalyb. 61 57 $\frac{1}{2}$

Volub. 61 58

Infer. in Chalyb. 61 24 $\frac{1}{2}$

Volub. 61 15

Centrum \nearrow per umbram observatum in Chalyb. 61 41

H. 12 M. 5 $\frac{1}{2}$ Transiit orient. limb. \nearrow per Meridian.

Fuit tunc dexter. humer. Orionis 2 56 occid.

Postea rursus capiebatur orient. limb. \nearrow ab

inferiori Capite II.

H. M. Distantia Declinatio \nearrow Dextr. humer.
 Orion. occid.

12 15 21 12 $\frac{1}{2}$ 5 25

12 16 $\frac{1}{2}$ 22 1 5 41

12 18 20 59 $\frac{1}{2}$ 27 51 $\frac{1}{2}$ sup. 5 41

27 20 $\frac{1}{2}$ inf.

NB. In hanc observationem pro Latitudine \nearrow maxima

inquirenda, potes satis curò te fundare ponendo

Altitudinem Centrum cum esset in Merid. 61 41 præcisè

Nam volubilis dabit, quo ad Centrum \nearrow 61 41 $\frac{1}{2}$

Alt Chalybeus paulo minus, vt pote 61 40 47

Medium itaq; horum fuit proxime 61 41½
 At quoniam potius Chalyb. fidendi erit 61 41 exatē
 Quod etiam concordat cum obfervatione Centri 7 ex
 vmbra eius in Chalybeo 61° 41'. Nec poterit
 minus elfe, fed potius ½ minuto plus, fi quid elfet.
 Ex antecedenribus proximis obfervationibus.

H. 11 M. 52 Afc. R. 7 limitata 85 41 10"
 Declinatio B. 27 35
 72 Longitudo 26 12 0 II
 Latitudo 4 6 53 B.

AD DIEM 13.

Quando 7 fuit in 90 Grada.

H. 3 M. 20 Afc. R. 7 80 47½
 72 Longitudo 21 49½
 Arcus Latit. add. 6½
 Longit. 7 in proprio circulo 21° 49½ II
 DIE 18. DECEMBRIS. Vefperi
 pro crepufculo.

NB. Quando prima alæ Pegafi fuit occidentali P. 11
 nihil plane amplius de crepufculo vefperino co.
 Horizontem occidentum videbatur.

Quare hinc crepufculi menfuratio circa Solitium H.
 bernum potelf indagari. Erat in horologio H. 1.
 M. 3 circiter &c.

OBSERVATIONES SATVRNI.

DIE 14. IANVARII. Vefperi.

Obferuabamus 7 Atronymichum & ad 9° 0 tendentem
 circa Meridianum.

II. M.	Diff. 7 ab	Declina-	Canis minor
	inf. cap. II	h	occid.
11 40	34 21½		23 58
11 42½	34 26	15 40½ vtroq;	24 35
11 47½	34 26	15 40½	25 52½
11 50½	34 26½	15 40	26 31
Viceverfa Diff. 7 a Cauda Q.			
11 57½	26 19½		28 11
11 59½	26 19½	15 40½	28 53
11 4	26 19½	15 40½	

Pro corrigendis Armillis capiebarur Declinatio
 Cordis Q 23 56½
 23 56½

11 25	Transiit 7 per Meridianum habens Altitud.	
	per Quadr. Chalyb.	49 44½
		49 44½
	Volub.	49 44½
	Canis minor occid.	35 9
	Declin. Cordis Q hoc anno	13 55½ bona

H. 12 M. 33 5 Transiit Cor Q per Meridianum
 habens Altitudinem per Chalyb. 48 0½
 Volub. 48 0½

Erat Canis minor occid. in Aequat. 37 10

Declinatio utrobique tam in Corde Q, quam 7 per
 Armillas fumpta abundat 1½ fed fidendum potius Qua-
 drantibus, ponendo 7 Declinationem 15 39½ & diff.
 ab infer. Capite II 34 26 à Cauda verò Q 26 19½

Per Transitu Meridiani reperitur utriufq; differentia
 Aequationis P. 2 M. 1 itque tam iuxta æquationem di-
 ftantiam per tranfitum Canis minoris, quam iuxta horo-
 logium quam proximè. Ergo Afc. R. 7 eft anterior
 quam Afc. R. Reguli duobus gradibus & 1. fcrupulo,
 fed Declinatio eius excedit Declinationem Reguli P. 1

M. 44. Hinc ex data Reguli ad hoc tempus Afcenfio-
 ne Recta quæ eft 146 40½

Declinat. Reguli 13 55 15 Differ. à 7 2 1
 Exceffus 7 ni 1 41 55

Afc. R. 7 144 19½ Declin. 7 15 39 10
 Est igitur 7 Longitudo 21 47½ Q
 Latitudo 1 26½ B.

Calculus PRUTENICUS. Calculus ALPHONFINUS.
 Longitudo 21 51½ Q Longit. 24 1½ Q
 Latitudo 0 36½ B. Latit. 2 27 B.

Ex quibus liquet numeros Prutenicos hinc quam proximè
 obfervationi correfpondere, differentia faltem in-
 cidente 5 fcrupulorum: At in Latitudine de-
 mune 7 vnius gradui, cum in hac Alphofina
 penè concordat, cuius caufa fit per accidens de
 Apogei locum & terminos maxime Latitudi-
 nile quoad errorem utrinque incidentem perfu-
 miter elidentes prout aliis annotatim habet
 Quoad Longitudinem verò Alphofinas Calculi
 gradibus 1½ abundando aberrat, quemadmodum
 etiam Prutenicus in quibusvis illis fcrupulis ob-
 fervationem exceffit.

Sed videndum etiam quid diftantiæ viceverfa à es-
 de & cauda Q inducant.

DIE 31. IANVARII. Mane.

H.M.	Diff. 7 ab	Declina-	Altitudo	Spica 7
	inf. cap. II	tio 7 B.		occid.
4 48½	33 59	15 50½	23 10	29 43
		15 51		
4 51	33 58½			21 30
4 56½	33 58		22 15	21 46

Viceverfa Difantia 7 a Cauda Q.

4 59	26 47½	15 50		23 7
5 4	26 46½	15 50½	21 15	23 16
5 9½	26 47		20 25	23 1

Pro Armillis corrigendis obferuata eft Declin.

Cordis Q 23 57
 Abundat 2 M. 13 57½
 Afc. Cordis Q 19 46

Postea observabatur aequatoria distantia h à Corde Ω ,
vt sequitur.

5 17	h	78 45	occid.	29 10 26 32
5 18	Cor Ω	76 31	occid.	27 13
5 19	h	79 17	occid.	27 31
5 20	Cor Ω	77 0	occid.	27 45
5 21	h	80 41	occid.	28 4
5 22	Cor Ω	78 22	occid.	28 38

H. 6 M. o Dist. inter h & Cor Ω 3 20 bis per radium, sed inter nubeculas.

Fuit Regulus circa hoc tempus cum h & æquilibrium Horizontis aequè dispositus &c.

AD DIEM 24. IANVARII.

1. 12	Completa Alc. R.	h	144 39
	Declin.	h B.	15 39
	Longitudo	h	21 47 30 Ω
	Latitudo	h	1 26 15

Idem ferè locus provenit ex transitu per Meridianum vide superius &c.

AD DIEM 31. IANVARII.

H. 5	Pone Alc. Rectam	h	144 10
	Et declinationum	h	15 48
	Quibus h . Longitudo	h	21 18 0" Ω
	Latitudo	h	1 25 3" B.

NB. Quod Latitudo h hic à superioribus & sequentibus observationibus circiter M. 1 deficiendo variet, evenit procul dubio ob Declinationem per limitationem nimium attenuatam: Insuper quod observationes factæ sint inter Chasimara.

DIE 1. FEBRUARII.

NB. Observatio h eo ipso die quo \odot medio loco opponebatur.

H. M.	Dist. h ab inf. Cap. II	Declinatione	Dexter hum. Orion occid.
11 25	33 48		
11 25	33 49	15 33	
		15 54	
11 30	33 49		54 35

Vic versa Dist. h à Cauda Ω .
Canis min. occid.

11 38	26 52		
11 41	26 54	15 33	11 3
11 45	26 55	utroque	32 4
11 55	26 57	Transit h per Meridian. habens Altitud. per Chalyb.	49 57 3 bona
		Volub.	49

Pone declin. h 15 52 47
Canis minor occid. 34 35

NB. Observationes hæ factæ sunt aère non satis defecato existente, verum rariisculis nubeculis subinde dum observaretur, intercurrentibus. Sunt tamen diligenter admodum acceptæ, aded vt si nullæ vtriusque limitentur observationes, illis satis tunc fundari liceat pro Acronychio seu h hoc anno terminando, idque Collatione pro motu h diurno cum superioribus facta, à qua tamen intentione sensibilibet abstrahi nequit, siquidem hæ observationes eodem ipso die quo h medio \odot motui opponebatur, fiebant &c.

Tempora assignata sunt correctæ &c.

AD DIEM 1. FEBRUARII.

ex assignatis observationib.

Ponatur itaque absque vilo sensibili errore H. 11

h Alc. R.	144 8
Declinatio B.	15 52 1
Longitudo	21 8 1 Ω
Latitudo	1 26 3

Ex differentia h & Cordis Ω in transitu per Meridianum provenit Alc. R. h 144 1

Pro \odot h cum medio motu \odot .

Die 1. Feb. H. 11

Noster Simplex \odot Sig. 10 21 24 29

Venus Locus h Ω 5 21 8 30

Differentia 16 0

Hinc colligitur h fuisse oppositum medio motui

Die 1. Feb. H. 5 21 in Longit. 21 9 2 Ω

Latit. 1 26 1 B.

Subducta Parallaxi h Latitudo 1 27 B.

Nostri præcessio Aequinoctij 0 28 10 45

Ex Tabulis Prutenicis.

Simplex Longitudinis h 1 48 16 23

Apogæus 4 1 15 16

Arcus inclinationis add. 1 50

Ergo vera Long. h in proprio Circulo 21 11 35 Ω

Facta ex his experimentatione iuxta correctionem motuum h simplicium quondam institutum provenit Locus h in 21 18 50. ita vt abundent 7 3 cuius differentie causa maxima penes Apogæi mutationem, refidet &c.

DIE 5. FEBRUARII.

Observatio h post \odot cum \odot .

H. M.	Dist. aequat. h & Reguli	Declinatio h	Canis maior occid.
8 42 35	h or 44 7	16 0	2 50
8 44 15	Cor Ω 46 38		3 15
8 49 30	h or 42 20	16 0	4 36
8 50 45	Cor Ω 44 59		4 54

Pone Dist. aequatoriam inter h & Cor Ω H. 8 2 1 57
propt ex his observationibus eandem colligere liceat. Hæc autem inter nubes observata sunt.

Postea serenitate restituta observavimus h in distantijs per Sextantem non procul à Meridiano, vt sequitur.

H. M.	Dist. h ab inf. Cap. II	Declinatione	Humer. Orion occid.
10 31 30	33 29		
10 33 25	33 29	16 0	
10 37 15	33 30		44 55

Vic versa Dist. h à Cauda Ω .

10 39	27 13	16 0	
10 41	27 13	16 0	45 48

Pro corrigendis Armillis observata est Declin.

cordis Ω 13 58

13 35

Plura propter nubes denovo exorientes in h observare hac vespere non licuit &c.

DIE 6. FEBRVARIL Vesper.

Observatio Ω in æquatoria distantia à Corde Ω .

H.	M.	S.	Dist. æquatoria	Declina- tio Ω	Altit. Ω	Canis ma. occ.
9	56	18	Ω ori. 27 43	16 1		6 15
9	57	0	Cor Ω 30 38½	16 1½		6 34
10	0	18	Ω ori. 26 44½	16 1½	45	7 24½
10	1	10	Cor Ω 29 36½	16 1		7 37½
10	4	18	Ω ori. 25 44½	16 2		8 24
10	4	50	Cor Ω 28 39½	16 2½		8 31
10	8	40	Ω ori. 24 39½		46 G. 9 29	
10	9	25	Cor Ω 27 31			9 40
10	13	4	Ω ori. 23 33	16 2		10 35
10	14	0	Cor Ω 26 21½	veroq;		10 50
10	17	14	Ω ori. 21 29½	16 2	46½	11 39
10	18	18	Cor Ω 25 20	16 1½		11 47½

Postea statim capiebatur Declinatio Cordis Ω in consimili situ, ut hinc verificari possint ceteræ declinationes Ω factæ per Armillas extra Meridianum

13 57 vno pinnacido
13 57½ altero

Postea observavimus Ω in distantia à Lucido pede II per Sextantem...

H.	M.	Distantia	Declinatio	Cor Ω orient.
10	11½	47 55		21 51½
10	13½	47 55½	16 2	
			16 1½	
10	37½	47 55		20 30
10	39½	47 54½		19 50
Desceps à Capite II Canis min. occid.				
10	46½	33 25	16 2	18 58
10	51½	33 25	vno pin.	21 11
10	57½	33 25½	16 2½	21 47
11	16½	33 25½		26 27

Viceversa distantia à Cauda Ω .

11	18½	27 18		27 0
11	20½	27 17½	16 1½	27 36
			16 2½	
11	27	27 18½		29 8
11	29	27 18	16 2½	29 38
			16 2½	

H. 11 M. 47 Transiit Ω Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 50 6½
Volub. 50 6
Canis minor occid. 34 10

11 59½ Transiit Cor Ω Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 48 0½
Volub. 48 0½

Cane minori occidentali 37 13½

Pone distantiam à lucido pede II 47 55
& à Capite inf. II 33 25
& à Cauda Ω 27 18

Redigendo omnia ad medium noctem per motum proprium Ω diurnum à dictis fixis

Horologium ab huius diei Meridie in Meridiem sequentis diei 16½ Minutis citius iusto promoveum est, quatenus tunc \odot per rimulas inter nubes observare liceat &c.

DIE 7. FEBRVARIL Vesper.

Observatio Ω circa Meridianum.

H.	M.	Dist. Ω à lucido pede II	Declina- tio Ω	Lucida per Orionis occid.
10	11½	47 50½	16 3½	
			16 4	
10	18	47 50½		50 45
10	20½	47 49½		51 16

Viceversa distantia à Cauda Ω .

10	24½	27 21½	16 3½	51 16
			16 3½	
10	40	27 21	16 3½	56 15
10	42½	27 21½	16 4½	56 51½

Postea ab inferiori Capite II.

10	46½	33 10½	16 4	
			16 3½	
10	50½	33 20½		58 59½
10	53	33 20½		59 37

Pro corrigendis Armillis.

Declinatio Cordis Ω 13 57
13 57½

H. 11 M. 33 55'' Transiit Ω Merid. in Altitud. per Chalyb. 50 7½
Volub. 50 7½

Erat Canis minor occid. 24 0½

11 46 25 Transiit Cor Ω in Altitud. per Chalyb. 48 0½
Volub. 48 0½

Idem Canis minor occid. 37 16½

DIE 12. FEBRVARIL Vesper.

H. 11 M. 9½ Transiit Ω Meridianum habens Altitudinem per Quadr. Chalyb. 50 16
Volub. 50 15

Declinationem per Armillas 16 12½
16 11½

Corde Ω orientali P. 3. M. 34½

H. 11 M. 23 35'' Cor Ω Meridianum transiit habens Altitudinem per Chalyb. 48 0½
Volub. 47 59½

Declinatio Cordis Ω 13 57½
13 57½

Fide potius observationibus per Chalyb. factis, nam in Ω quam Ω & Corde Ω , quas Christiernus solus accepit &c.

DIE 14. FEBRVARIL Vesper.

Observatio Ω appropinquans Meridiano.

H.	M.	Dist. Ω ab inf. Capite II	Declinatio Ω	Canis min. occ.
10	47½	32 45½		29 23
10	51½	32 45½	16 16	39 33
			16 15½	
10	54½	32 45½		31 5
11	4½	Transiit Ω Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 50 18½ Volub. 50 18½		33 34

Deinde capiebatur distantia à Cauda Ω .

12	9	27	51		34	42
11	10½	17	51½			
12	12½	27	51½*	16	15½	35 31
				16	15½	
11	15½	17	51		36	24

DIE 15. MARTII.

Quoniam antecedentibus diebus nulla fuit hucusque
constans serenitas, attendebamus Vesperis post \odot illis
occasum, & observauimus h vi sequitur.

Verificato paulo ante horologio, quod iam aliter dispo-
situm erat per Cor Ω .

Fuit tunc Cor Ω orient. 5 16

H.	M.	Dist. h à Lucid. pede II	Declina- tio	Cor Ω orient.
9	13½	32 45		3 34
9	17½	32 46½	16 51½	2 24
			16 52½	
9	21½	32 46		1 13
9	27½	Transiit Cor Ω per Merid. habens Al- titudinem per Volub. 48 1½		

Fuit tunc Cor Ω in aequatore occid.

H.	M.	Dist. h à Cauda Ω	Cor Ω occid.
9	31½	29 30½	16 51½
9	34½	29 31½	16 52
9	36	29 30	2 24

DIE 19. MARTII. Vesperis.

Observabatur h Stationi vicinæ propinquæ
circa Meridianum.

H.	M.	Dist. ab inf. Cap. II	Declinatio h	Canis minor occid.
8	24½	30 53	16 50½	22 2
			16 50½	
8	38½	30 51	vtroq;	25 17
8	41½	30 52½	16 50	25 55
8	45½	30 52		27 1

Viceversa à Cauda Ω .

8	48	29 38½	16 50	27 43
			16 50½	
8	50½	29 38½		18 20
8	53½	29 38½	16 49½	18 57
			16 50½	

H. 9 M. 4½ Transiit h Meridianum habens Altitu-
dinem per Q. Chalyb. 50 55

Volub. 50 54½

Canis minori occidentali 31 35

Provenit ex hisce observationibus.

Vera Longit. h 18 43 23 Ω

Latit. 1 27 22 Borea.

DIE 6. APRILIS. Vesperis.

Observatus est h iuxta Q. \odot vicinam idque non
procul à Meridiano.

H. M. Dist. h à Declinatio Canis minor

		Corde Ω			occident.
9	12½	6 28		52	51
9	15	6 28½	16 55		
			16 55		
9	20	6 20 dubia		54	41

Plura non potuimus obnubes.

DIE 11. APRILIS. Vesperis.

Observatus est h iuxta stationem, cum esset 2½ circi-
ter transvechus Meridianum.

H.	M.	Dist. h ab inf. cap. II	Declina- tio h	Alti- tudo	Cor Ω occid.
9	47	30 29	16 52½		34 54
			16 53		
9	50½	30 29			35 43
9	53	30 29½	16 53½	39½	36 12
			16 53½		

Viceversa à Corde Ω in distantia accipiebatur.

9	58½	6 28	16 53½	38½	37 42
10	1	6 27½	16 53½		38 43
			16 53½		
10	5	6 28½	16 53		39 34
			vtroque		

10 7 6 28½ 37
Postea observabatur Declinatio Cordis Ω in consimili
sitâ, quo h observabatur H. 10 M. 12½
23 53½ vno
23 52½ altero

Fuit autem tunc Altitudo Reguli 37

NB. Potes hinc verificare declinationem h .

DIE 12. APRILIS. Vesperis.

H. 7. M. 57 Fuit Declinatio h 16 55

Fuit tunc h non longè à Meridiano, sed hunc aliquan-
tulum prætergressus versus occasum.

H.	M.	Dist. h à Meridiano	Declinatio h	Cor Ω occid.
8	54	30 29	16 5	
8	56½	30 29½	16 39	
9	7½	30 29	19 30	

A Corde Ω .

9	13	6 27½	16 53½	20 54
			16 53½	
9	23½	6 27½	16 53½	23 38
			16 53½	

Atque hinc patet, quod h hoc tempore fuerit statio-
narius siquidem eandem habuerit distantiam ab
inferiori Capite II & Corde Ω quam habuit &c.

DIE 13. APRILIS.

Observabatur h iuxta stationem.

H.	M.	Dist. ab inf. Cap. II	Declinatio h	Cor Ω occid.
9	6½	30 28		
9	10½	30 29½	16 52	21 26
			16 52½	
9	14½	30 29½		22 11
9	17½	30 29	16 53	23 10
			vtroq;	

Vice-

Viceversa à Corde Ω .

9	20 $\frac{1}{2}$	6	27	16	52 $\frac{1}{2}$	23	57
9	24 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$	16	52 $\frac{1}{2}$	25	2
				16	53		
9	27 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$				
9	31 $\frac{1}{2}$						

Pro corrigendis Armillis obseruabatur Cor Ω
 habens Declinationem 13 53
 13 52 $\frac{1}{2}$

DIE 15. APRILIS. Vesper.

8	42 $\frac{1}{2}$	39	31 $\frac{1}{2}$	16	52	53	41
				16	52 $\frac{1}{2}$		
8	49 $\frac{1}{2}$	30	31			55	25
8	51 $\frac{1}{2}$	30	31			55	58

Distantia viceversa à Corde Ω .

8	55	6	27 $\frac{1}{2}$	16	52	56	55
				16	52 $\frac{1}{2}$		
8	59 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$			57	59
9	1 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$	16	52 $\frac{1}{2}$	58	31
				16	52		

Erat satis bene serenum.

DIE 16. APRILIS. Vesper.

Dist. h ab inf.	Declinatio	Cor Ω occid.
Cap. II		
30 33	16 53	28 0
	16 52 $\frac{1}{2}$	
30 32 $\frac{1}{2}$		28 34
30 33		29 27

Viceversa à Corde Ω .

6	29 $\frac{1}{2}$	16	53 vtroq;	29	49
6	29			30	38
6	28			31	0

NB. He obseruatae sunt distantiae per alterum Sextan-
 tem, quem novum appellamus &c.

DIE 17. APRILIS. Vesper.

H. M.	Dist. h ab inf.	Declina- Cap. II	Canis minor occid.
9	0 $\frac{1}{2}$	30 32 $\frac{1}{2}$	55 35
9	4 $\frac{1}{2}$	30 32 $\frac{1}{2}$	56 40
		16 51	
9	9 $\frac{1}{2}$	30 32 $\frac{1}{2}$	57 52

Distantia viceversa à Corde Ω .

9	18 $\frac{1}{2}$	6	28		59	52
9	21 $\frac{1}{2}$	6	27 $\frac{1}{2}$	16	51 $\frac{1}{2}$	0 0
				16	51 $\frac{1}{2}$	
9	25	6	27 $\frac{1}{2}$			61 35

Pro examine Armillarum fuit Declinatio
 Cordis Ω 13 53
 13 52 $\frac{1}{2}$

Distantiae captae sunt per Sext. novum.

DIE 11. SEPTEMBRIS. Mand.

H.M.	Dist. h à cane min.	Declinatio h	Altitudo	Loc. hum. Orion, or. Pes Orion, or.
4	38 $\frac{1}{2}$	44 39	11 5 $\frac{1}{2}$	15 42
4	41	44 37 $\frac{1}{2}$	12 10	5 30

4	43 $\frac{1}{2}$	44 38	12 15	12 40	4 54
4	48 $\frac{1}{2}$	44 38	12 14 $\frac{1}{2}$		3 36
			12 14 $\frac{1}{2}$	14 6	
4	54 $\frac{1}{2}$	44 37 $\frac{1}{2}$	12 14 $\frac{1}{2}$		
			12 13 $\frac{1}{2}$		
			12 14		

Melior repetita

DIE 15. SEPTEMBRIS. Mand.

H.M.	Dist. h à cane min.	Declinatio h	Altitudo h	Loc. hum. Orion, or.
3	37	45 3	12 4 $\frac{1}{2}$	12 30
			12 4 $\frac{1}{2}$	
3	40 $\frac{1}{2}$	45 2 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{2}$	
3	51 $\frac{1}{2}$	45 5	14 $\frac{1}{2}$	10 16
3	55	45 5 $\frac{1}{2}$	12 4	15 0 9 19
			12 4 $\frac{1}{2}$	
3	59	45 5 $\frac{1}{2}$	15 15	8 5

DIE 16. SEPTEMBRIS.

H.M.	Dist. h à cane min.	Declinatio h	Altitudo h	Loc. hum. Orion, or.
4	20	40 8	12 6	6 10
			12 6 $\frac{1}{2}$	
4	24	45 8 $\frac{1}{2}$	12 5 $\frac{1}{2}$	6 6 50
			12 5	
4	28	45 9	12 4 $\frac{1}{2}$	7 15
			12 4 $\frac{1}{2}$	

DIE 20. SEPTEMBRIS. Mand.

H.M.	Dist. h à canis min.	Declinatio h	Altitudo h	Loc. per Orion, or.
4	4	45 32	12 54	13 5 3 53
4	11	45 32	12 53 $\frac{1}{2}$	14 45 0 13

Pone distantiam Declinationem 45 33 Vtraque liberata à
 refractione.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

H.M.	Dist. h à cane min.	Declinatio h	Altitudo h	Canis min. orient.
4	48	45 40	11 49 $\frac{1}{2}$	17 20 18 3
			11 49 $\frac{1}{2}$	
4	52	45 39 $\frac{1}{2}$	11 48 $\frac{1}{2}$	17 55
			11 48 $\frac{1}{2}$	
4	55	45 40		18 15 15 15

Pone itaque distantiam 45 40 Declin. 12 0 à
 attendendum ad Declinationem. Nam, non co-
 ret cum helena.

DIE 22. SEPTEMBRIS. Mand.

H.M.	Dist. h à cane min.	Declinatio h	Altitudo h	Can. minor orient.
4	49	45 48 $\frac{1}{2}$	11 47 $\frac{1}{2}$	17 38 17 6
			11 45 $\frac{1}{2}$	
4	43	45 49	11 45 $\frac{1}{2}$	18 12 16 0
			11 45 $\frac{1}{2}$	
4	56	45 48 $\frac{1}{2}$	11 45	18 32 15 22
			11 45 $\frac{1}{2}$	

4	57	Declin. Cordis Ω	13	57
			13	57 $\frac{1}{2}$
4	58 $\frac{1}{2}$	Declin. $\frac{1}{2}$ repetita	11	41
			11	44 $\frac{1}{2}$

DIE 16. NOVEMBRIS. Manē.

Obſervabatur $\frac{1}{2}$ iuxta \square ☉ matutinus in hunc modum: vt ſequitur.

H.M.	Diſt. $\frac{1}{2}$ & Reguli.	Declinatio B.	Arcturus Or.
6 26	13 8 $\frac{1}{2}$		53 21
6 28 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$ 8 $\frac{1}{2}$	10 21 $\frac{1}{2}$	52 48
		10 21 $\frac{1}{2}$	
6 32	13 9 $\frac{1}{2}$		51 42
6 40	Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens Altitud. per Chalyb.	44 23 vel 26 $\frac{1}{2}$	
		Volub.	44 27
	Declin. per Armillas	10 21 $\frac{1}{2}$ vno	
		10 21 $\frac{1}{2}$ altero	

Deinde rursus $\frac{1}{2}$ viceverſa obſervabatur ab Arcturo.

H.M.	Diſtancia	Declinatio	Altitudo	Arct. Or.
6 48	48 47			43 15
6 48	48 47 $\frac{1}{2}$			47 34
6 50	48 46 dubia			46 57
6 52	48 47 $\frac{1}{2}$		44 22	
6 55		10 21 $\frac{1}{2}$		
		10 21		

Pone circa horam 6 $\frac{1}{2}$ Diſt. $\frac{1}{2}$ à Regulo 13 8 $\frac{1}{2}$ ab Arcturo 48 47 $\frac{1}{2}$ & declinat. 10 21 $\frac{1}{2}$

DIE 22. NOVEMBRIS. Manē.

Obſervabatur $\frac{1}{2}$ in \square ☉ exactè ſerè exiſtens, tam pro annuo Orbe, quam Latitudine eius examinandis, idque circa Meridianum, in hunc modum.

H. 6	M. 5	Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens Altitudinem in Chalybeo	44 18 $\frac{1}{2}$
		Volubili	44 18 $\frac{1}{2}$
		Erant tunc Canis minor occid.	50 40

H. M.	Diſt. $\frac{1}{2}$ à Corde Ω	Canicula occid.
6 19 $\frac{1}{2}$	13 37	54 1
6 22	13 37	54 38
6 24	13 36 $\frac{1}{2}$	55 11
6 27 $\frac{1}{2}$	13 36 $\frac{1}{2}$	56 5

Viceverſa ab Arcturo.

6 32 $\frac{1}{2}$	48 25 $\frac{1}{2}$	57 13
6 34 $\frac{1}{2}$	48 25 $\frac{1}{2}$	57 42
6 36 $\frac{1}{2}$	48 25 $\frac{1}{2}$	58 13

Postea $\frac{1}{2}$ ab inferiori Capite II.

6 39	50 14 $\frac{1}{2}$	58 48
		Spica Or.
6 40 $\frac{1}{2}$	50 14 $\frac{1}{2}$	27 18
6 42 $\frac{1}{2}$	50 14 $\frac{1}{2}$	26 58

Viceverſa à Spica $\frac{1}{2}$.

6 45 $\frac{1}{2}$	40 32 $\frac{1}{2}$	26 2
6 47 $\frac{1}{2}$	40 32 $\frac{1}{2}$	25 34
6 49	40 32 $\frac{1}{2}$	25 6

NB. Hæc obſervatio $\frac{1}{2}$ eſt admodum bona pro eius ſeru investigando, tam quoad Longum quam Latum, cum eſt in \square ☉ Matutinus. Erat autem hodie appropinque ſerenum.

Pone Declinationem $\frac{1}{2}$	10 13 18 $\frac{1}{2}$.
Diſtantiæ à Regulo	23 36 55
Diſt. ab Arcturo	48 25 40
Diſt. ab inf. Cap. II	50 14 20
Diſt. à Spica $\frac{1}{2}$	40 32 30

Pro Orbe annuo $\frac{1}{2}$.

Poterit autem $\frac{1}{2}$ etiam in antecedentibus & ſequentibus obſervationibus. Vt poſe ☉ in æquinoctio æſtivali maximam habens Prothaphæſin. Item cū iuxta Tropicum $\frac{1}{2}$ ſerè nullam vel minimam habet Prothaphæſin.

Declinatio ob Armillas æquatorias à centro dimota & nondum correctas haberi non potuit. Itaque ex Altit. Meridianæ perenda eſt. Fuit Altit. Spicæ $\frac{1}{2}$

22 $^{\circ}$ & vltra dec.	
Longitudo	7 46 5 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 39 25 Boreæ.

DIE 22. NOVEMBRIS. Manē.

Obſervatus eſt $\frac{1}{2}$ iuxta Meridianum à Corde Ω .

H. M.	Diſtancia	Declinatio	Canicula occid.
5 19 $\frac{1}{2}$	13 38 $\frac{1}{2}$		45 0
5 21 $\frac{1}{2}$	13 38 $\frac{1}{2}$		45 32
5 24 $\frac{1}{2}$	13 38 $\frac{1}{2}$	10 13	46 2
		10 12 $\frac{1}{2}$	

Viceverſa $\frac{1}{2}$ à Vindemiatore $\frac{1}{2}$.

5 31 $\frac{1}{2}$	29 51 $\frac{1}{2}$	48 7
5 34 $\frac{1}{2}$	29 51 $\frac{1}{2}$	
5 36 $\frac{1}{2}$	29 51 $\frac{1}{2}$	49 5

H. 5 M. 41 $\frac{1}{2}$ Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb.	44 18 $\frac{1}{2}$
Volub.	44 18 $\frac{1}{2}$

Declinatio $\frac{1}{2}$	10 11 $\frac{1}{2}$
	10 12 $\frac{1}{2}$

Canicula occidentali 50 40

DIE 6. DECEMBRIS. Manē.

H. M.	Diſtancia	Declinatio $\frac{1}{2}$	Canis minor occid.
3 22 $\frac{1}{2}$		10 10 $\frac{1}{2}$ bis vno	35 19

3 25 $\frac{1}{2}$ correct.

3 26	23 52		
3 31 $\frac{1}{2}$	13 53 $\frac{1}{2}$	10 10 vno pinn.	36 50
3 37 $\frac{1}{2}$	13 53 $\frac{1}{2}$		39 33
3 39 $\frac{1}{2}$	13 54		39 47

Viceverſa $\frac{1}{2}$ à Cauda Ω .

3 50 44	13 0 $\frac{1}{2}$	10 10 41	36
	occid.	10 10 $\frac{1}{2}$	

3 55 45	13 0 $\frac{1}{2}$		42 50
4 0 20	13 0 $\frac{1}{2}$		44 14
4 6 20	13 0 $\frac{1}{2}$	10 10 $\frac{1}{2}$	45 30
		10 10 $\frac{1}{2}$	

Postea Diſt. $\frac{1}{2}$ à Canis minori.

4 11 $\frac{1}{2}$	50 25		48 8
4 15 $\frac{1}{2}$	50 24 $\frac{1}{2}$	10 10 $\frac{1}{2}$	49 6
		10 10 $\frac{1}{2}$	
4 17 $\frac{1}{2}$	50 24 $\frac{1}{2}$		

H. 4 M. 11 $\frac{1}{2}$ Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. 44 16 $\frac{1}{2}$

Volub. 44 16 $\frac{1}{2}$

Declinatio $\frac{1}{2}$ 10 10 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 50 53

Deinde $\frac{1}{2}$ ab Archuro.

4 31 $\frac{1}{2}$ 48 8 53 24

4 34 48 8 $\frac{1}{2}$ 54 3

4 36 48 8 $\frac{1}{2}$ 10 10 $\frac{1}{2}$ 54 33

NB. Hæ observationes $\frac{1}{2}$ sunt bonæ pro limitanda
eius Prosthapheræ orbis annui. Nam est iuxta sta-
tionem primam, quando vult incipere retrocede-
re. Nam statio eius post triduum contingit.

DIE 17. DECEMBRIS. Manè.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ cum esset Meridianum aliquandiu
prætergressus à Spica $\frac{1}{2}$.

H. M. Distantia Declinatio Altitu-
do $\frac{1}{2}$ Spica $\frac{1}{2}$ occid.

7 11 $\frac{1}{2}$ 40 19 33 0 8 11

7 13 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 10 15 32 48 8 34

7 15 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 10 14 $\frac{1}{2}$ 31 58 9 4

Viceversa $\frac{1}{2}$ à Corde Ω .

7 13 $\frac{1}{2}$ 13 51 $\frac{1}{2}$ 11 5

7 16 $\frac{1}{2}$ 13 50 $\frac{1}{2}$ 10 15 12 8

dubia 10 15 $\frac{1}{2}$

7 19 $\frac{1}{2}$ 13 51 $\frac{1}{2}$ 10 15

melior 10 15 $\frac{1}{2}$

Pro examinandis Armillis capiebatur.

Declinatio Gaudæ Ω 16 50 vtroque

16 50

Denuo capiebatur Declin. $\frac{1}{2}$ exactissime

10 15

10 15 $\frac{1}{2}$

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ paululum Meridianum prætergressus
in Perigeo \odot .

Alt. $\frac{1}{2}$ in Chalyb. 44 16 Azimuth 41

Alt. $\frac{1}{2}$ in Volubili 44 17 $\frac{1}{2}$ Azim. ad occas. 31

Distantia $\frac{1}{2}$ à Corde Ω .

H. M. Distantia Declinatio Spica $\frac{1}{2}$ Or.

4 27 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 14 31

4 34 13 48 10 14 $\frac{1}{2}$ 13 1 $\frac{1}{2}$

10 15

4 46 13 48

4 53 43 48 18 46

Viceversa à Spica $\frac{1}{2}$.

4 59 40 19 $\frac{1}{2}$ 10 15 16 33

10 15 $\frac{1}{2}$

5 13 40 19 12 48

5 15 40 19 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$

10 15

Pone distantiam à Spica 40 19 $\frac{1}{2}$

A Corde Ω 13 48

Declinatio limitanda est ex observationibus frequentibus
dierum, cum per Meridianum transiret $\frac{1}{2}$.

OBSERVATIONES I O V I S.

DIE 21. IVLII. Manè.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ circa stationem & Trigonum
cum \odot .

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à si. Declina-
tio $\frac{1}{2}$ Altitudo

11 38 47 3 $\frac{1}{2}$ 0 11 $\frac{1}{2}$ 13 40

11 43 47 3 $\frac{1}{2}$

11 44 $\frac{1}{2}$ 47 3 0 11 14 21

Viceversa Dist. $\frac{1}{2}$ à Lucida γ .

11 50 $\frac{1}{2}$ 30 11 $\frac{1}{2}$

11 54 $\frac{1}{2}$ 30 11 $\frac{1}{2}$ 0 12 15 15 18 20

11 58 $\frac{1}{2}$ 30 11 $\frac{1}{2}$

Obseruata sunt inter recurrentes nubes, flante vento
à Plaga calis occidua vehementiori &c.

DIE 22. IVLII. Manè.

Obseruatio $\frac{1}{2}$ retrogradi post primam stationem.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ ab
ore Pegasi Declina-
tio Altitu-
do Vultur
occid.

2 18 $\frac{1}{2}$ 43 36 $\frac{1}{2}$

2 20 $\frac{1}{2}$ 43 37 $\frac{1}{2}$ 0 9 $\frac{1}{2}$ 32 10 52 53

2 24 $\frac{1}{2}$ 43 37

Viceversa $\frac{1}{2}$ à Lucida γ .

2 27 30 13 $\frac{1}{2}$

2 29 30 13 $\frac{1}{2}$ 11 41

2 30 $\frac{1}{2}$ 30 14

3 19 $\frac{1}{2}$ Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens Alti-
tudinem in Chalyb. 34 16

Volub. 34 16 $\frac{1}{2}$

Hinc etiam potest verificari Horologium per verum
locum $\frac{1}{2}$

Fuerat hoc manè satis tranquillum & serenum spirant
leniter admodum Zephyri &c.

DIE 29. AVGUSTI. Manè.

Obseruatio $\frac{1}{2}$.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à si. Declina-
tio $\frac{1}{2}$ Altitudo Vultur
occid.

10 19 $\frac{1}{2}$ 43 58 $\frac{1}{2}$ 24 53 19 51

10 35 $\frac{1}{2}$ 44 1 11 13 $\frac{1}{2}$ 11 15

1 14

10 41 $\frac{1}{2}$ 44 0 26 1 32 58

10 47 43 59 $\frac{1}{2}$ 1 13 $\frac{1}{2}$ 34 0

1 13 $\frac{1}{2}$

10 53 $\frac{1}{2}$ 44 0 15 11

Vice-

Viceversa Distantia 24 à Lucida V.									
0	39	33	23½	2	4½	27	27	36	44
1	8	33	23½	2	4½	28	33	38	40
1	13	33	23½	2	4½	29	33	40	3
1	18	33	23½	2	4½	30	33	41	5

DIE 7. SEPTEMBRIS. Mand.

H.	M.	Dist. 24 ab	Declina-	Altitudo	Vultur
		ore Pegasi	tio 24	24	occid.
12	30½	40	31		63 9
12	31½	40	31	1	40½
12	34½	40	31½		66 17
12	37½	40	31½		66 54
12	39½	40	31½		66 54

Vultur occidit. 61 37

H.	M.	Dist. 24 à Luc.	Declina-	Altitudo	Os Peg.
		Mand. Cere	24		occid.
12	57½		1	40½	43 25
1	3½	40	8½		
1	3½	40	8	31	25 44 54
1	7½	40	8½		45 40
1	11½	40	9	1	49½ 46 41

Pro corrigendis Armillis Declinatio.

Lucide Mandibula Cere 2 26½

2 28½ bit.

NB. Die 9. Septembris. 24 fuit in ipsa 9 simpl. 0 iuxta Perigeum Eccentrici, & propè maximam Latitudinem Austrinam.

DIE 10. SEPTEMBRIS. Mand.

H.	M.	Dist. 24 ab	Declinatio	Os Pegasi occid.
		ore Pegasi		
12	6½	40	0½	
11	14½	40	0	1
11	18½	40	0	36 26
12	23½	40	0½	1
12	29	40	0½	1

NB. 29 Transiit 24 per Meridianum Altitudinem per Chalyb. 31 18½

Volut. 31 18½

Pone Altitudinem 24 32 18½ exacte

Fuit tunc Os Pegasi occid. 38 55

Viceversa distantia 24 à Lucida Mandib. Cere.

12	37	40	29½	41	0
12	41½	40	30	1	50½ 43 6
11	47	40	30½	43	32
12	49½	40	30½	44	5

Pone H. 12½ Dist. 24 ab ore Pegasi 40 0½
A Mandib. Cere 40 30 Declinat. 2 47 M.DIE 11. SEPTEMBRIS. Nocte
anteceffenti Meridie.

H.	M.	Dist. 24 ab ore Pegasi	Declinatio Merid.	Lucid. Mandib. Cere orient.
11	50½	39	57	43 39
11	54½	39	54	42 41
11	58½	39	54	41 51
			53	

Continuatio observationis sub ipsam circulis.

NB. De observationibus 24 hoc anno habita quomo-

do ad usum producenda.

Observabatur 24 circa 9 0 Simplicis.

Die 10 & 11. Septembris ab ore Pegasi & Lucida Man-

dibula Cere, quia nullae aliae insigniores melius dis-

positae erant.

Oportet autem has ipsas prius exacte per reiteratas ob-

servaciones examinari.

Est verò observata Die 20. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

lis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus 24 observabatur.

DIE 11. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

lis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus 24 observabatur.

DIE 11. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

lis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus 24 observabatur.

DIE 11. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

lis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus 24 observabatur.

DIE 11. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

lis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus 24 observabatur.

DIE 11. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 31 aliquoties ob-

servata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 41 9½

Mandib. Cere 36 33

Declinatio 24 verificata ex Altitudine Meridiana singu-

DIE 10. SEPTEMB. H. o^h A. M.

Afc. R. Δ limitata	0° 0 ^h
Declin. Δ	1 47 ^h M.
Δ Longitudo	19 17 33 M
Latitudo	1 38 25 M.

DIE 11. SEPTEMBRIS. ante Merid.

H. o ^h Afc. R. Δ limitata Δ	319 54 ^h
Declinatio Δ M.	1 50 ^h
Δ Longitudo	19 10 ^h M
Latitudo	1 39 2 M.

DIE 7. SEPTEMB. A. M.

H. o ^h Afc. R. Δ limitata	0 12 ^h
Declinatio M.	1 38 0
Δ Longitudo	19 41 48 M
Latitudo	1 39 0 M.

DIE 14. SEPTEMBRIS. Vespert.

H. 11 M. 17 Transiit Δ Meridianum habens Alti-	
tudinem per Chalyb.	32 1 ^h
Volub.	32 2

Extrema ale Pegasi 1 7 occid.

H. M.	Dist. Δ ab Ore Pegasi	Declinatio	Extrema ale Peg. occid.
11 47	39 29 ^h		
11 50 ^h	39 29 ^h	2 6 ^h	13 27
		2 6 ^h	
11 56	39 29 ^h		14 50
12 0	39 29	2 6 ^h	15 51
		2 6 ^h	

Viceversa distantia Δ à Lucida Mandib. Cere.

12 6 ^h	41 7		17 29
12 11 ^h	41 7 ^h	2 6 ^h	18 20
		2 6 ^h	
12 17	41 7		20 7
12 20 ^h	41 7 ^h		20 48

DIE VLTIMO SEPTEMB. Vespert.

H. M.	Dist. Δ ab Ore Pegasi	Declinatio	Altitudo	Vultur occid.
7 31 ^h	37 54	2 49 ^h	17 55	13 6
		vtrouque		

7 27	37 54 ^h		18 22
7 32	37 53 ^h	2 50	18 36
		2 49 ^h	

Viceversa à Lucida Ψ .

7 38	37 7		19 39
7 41	37 6 ^h	2 50 ^h	19 57 17 54
		2 49 ^h	

7 41 ^h	37 6 ^h		20 16
Hinc colligitur Δ Afc. R.	357 30 ^h		
Declinatio	2 50 M.		
Δ Longitudo	26 35 M		
Latitudo	1 34 ^h M.		

DIE 3. OCTOBRIS.

Observatio Δ à sinistro humero Σ .

Tempus correcta.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Vultur occid.
7 19	39 40	2 58 ^h	18 34	
		2 58 ^h		

7 26	39 40 ^h		19 55
7 31 ^h	39 40	2 58 ^h	20 10 18 14
		2 58 ^h	

7 36	39 40 ^h	2 58	20 52 19 36
		vtrouque	

7 40	39 26 ^h		21 10 20 11
7 42	39 26 ^h	2 58	21 37 21 6
		2 57 ^h	

7 46	39 26 ^h		21 54 ^h 21 51
		Declin. extrema ale Pegasi	23 3 ^h

Reperita Declin. eiusdem 23 4 vtrouque

Rursus observabatur Δ ab ore Pegasi, Extrema ale Pegasi orient.

H. M.	Distantia	Declinatio	Extrema ale Pegasi orient.
9 51	37 40 ^h		
9 53	37 40 ^h	3 0 ^h	
		3 0 ^h	

9 57 ^h	37 40 ^h		10 39
		Vice distantia Δ à Lucida Ψ .	

10 2	37 26 ^h		9 35
10 6	37 26		8 18

10 10	37 26	2 59 ^h	7 38
		3 0	

Declin. extrema ale Pegasi 13 4 vtrouque

10 37 Altit. Meridiana Δ per Chalyb. 31 6^hDeclin. per Armillas max. 2 59^h

Extrema ale Pegasi Or. 3 0

DIE 12. OCTOBRIS. Vespert.

H. 9 M. 18^h Altit. Δ Meridiana capiebatur per Chalyb. 30 46^hVolub. 30 46^hOs Pegasi occid. 35 13^h

H. M.	Dist. Δ ab Ore Pegasi	Os Pegasi occid.
10 6 ^h	36 55 ^h	37 13
10 9 ^h	36 55 ^h	37 56 ^h

Deinceps ab orient. humero Σ .

10 12	30 1	38 36
10 14	30 1	
10 15	30 0 ^h	39 29

Viceversa dist. Δ à Lucida Mandib. Cere.

10 19 ^h	44 18	40 25
10 21 ^h	44 18 ^h	40 56
10 23 ^h	44 18 ^h	41 30

Tempora sunt correcta.

H. 10 M. 33 corrigebatur Horologium ab Ore Pegasi quod celerius iusto movebatur 5 M. 40

Fuit tunc Os Pegasi occid. 42 5

Adiectum est pondus vnius globuli plumbei.

DIE 26. OCTOBRIS. Vespert.

Observationes Δ à dextro humero Σ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Os Pegasi occid.
8 44 ^h	29 12	3 38 ^h	
8 49 ^h	29 12 ^h	3 38 ^h	31 55
8 53 ^h	29 12 ^h	3 38	22 57

H. 9 M. 0 Transiit Δ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. $30^{\circ} 26\frac{1}{2}$

H. 9 M. $36''$ Transiit extrema alae Pegasi per
Merid. per Chalyb. $47 \frac{1}{2}$

Volub. $47 \frac{1}{2}$
Os Pegasi occid. $37 \frac{7}{8}$

Viciverſa Δ à Mandib. Cete Lucida.

9 $14\frac{1}{2}$ 45 $18\frac{1}{2}$ 37 $5\frac{1}{2}$

9 17 45 $15\frac{1}{2}$ 38 $2\frac{1}{2}$

9 19 45 $16\frac{1}{2}$ 3 $18\frac{1}{2}$ utroque 38 $4\frac{1}{2}$

Cum Lucida in Latere Perſei ab Aldeboræ pro corrigē-
do Sextante capi non poſſet, eius capiebatur diſtanti-
a Aldeboræ à Lucida γ , cum eſſet prope Merid.

Diſtanti-
a.

H. 10 M. 31 35 31
35 31 $\frac{1}{2}$

DIE 27. OCTOBRIS. Veſperi.

H. 8 M. 57 Transiit Δ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. $30 \frac{25}{32}$

Volub. $30 \frac{25}{32}$
Declin. Δ 3 $38\frac{1}{2}$

Prima alae Peg. occid. $14 \frac{1}{2}$

Δ à dextro humero ∞ .

H. M. Diſtanti- Declinatio Altitudo Luc. Man.
 Δ Δ Cete Or.

9 53 29 $7\frac{1}{2}$ 30 50

9 55 29 $7\frac{1}{2}$ 30 23

9 57 29 $7\frac{1}{2}$ 29 52

9 58 29 8 3 39 28 55 29 32

3 39 $\frac{1}{2}$
Viciverſa Δ à Lucida Mandib. Cete.

H. M. Diſtanti- Declinatio Altitudo Luc. Man.
 Δ Cete Or.

10 55 45 $18\frac{1}{2}$ 28 20 27 49

10 7 $\frac{1}{2}$ 45 19 28 15 27 20

10 9 45 $18\frac{1}{2}$ 3 39 $\frac{1}{2}$ 28 10 26 55

3 39

11 0 Transiit Lucida γ per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. 55 $35\frac{1}{2}$

Volub. 55 $36\frac{1}{2}$

Declin. Lucida γ per Armill. 21 $31\frac{1}{2}$

21 $31\frac{1}{2}$

AD DIEM 26. OCTOBRIS.

H. 9 M. 0 Afc. Δ limitata 355 28 $17''$

Declin. M. 3 $38\frac{1}{2}$

30 Longitudo 24 $23\frac{1}{2}$ M.

Latitudo 1 $31\frac{1}{2}$ M.

AD DIEM 27. OCTOBRIS.

Pone Afc. R. Δ 355 $25\frac{1}{2}$

Declin. M. 3 $39\frac{1}{2}$

Vnde Longitudo 24 20 35 M.

Latitudo 1 $31\frac{1}{2}$ M.

DIE 28. OCTOBRIS. Veſperi.

Transiit Δ per Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. 30 25

Volub. 30 $25\frac{1}{2}$

Declin. Δ 3 40

3 40 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Lucida Mand. Cete orientalis 44 14

Deinde capiebatur Δ à dextro humero ∞ .

H. M. Diſtanti- Mandib. Cete Or.

8 59 29 $5\frac{1}{2}$ 41 13

9 1 $\frac{1}{2}$ 29 $5\frac{1}{2}$ 42 45

9 3 49 $5\frac{1}{2}$

Deinde à Lucida Mand. Cete.

9 4 $30''$ 45 $19\frac{1}{2}$ 41 54

9 7 45 21 41 16

9 10 $\frac{1}{2}$ 45 21 40 26

9 11 $\frac{1}{2}$ 45 $19\frac{1}{2}$ 39 56

9 13 45 $19\frac{1}{2}$ 39 35

9 16 $\frac{1}{2}$ 45 $19\frac{1}{2}$ 38 57

Declin. Δ

3 39 $\frac{1}{2}$

3 40

DIE 3. NOVEMBRIS. Veſperi.

H. 8 M. $25\frac{1}{2}$ Transiit Δ per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. 30 22

Volub. 30 22

Declinatio 3 41 bona

3 42 $\frac{1}{2}$

H. 8 M. $31\frac{1}{2}$ Fuit Vultur occid. 64 2

Poſtea Δ à dextro & orientali humero ∞ .

H. M. Diſtanti- Declinatio Altitudo Vult. occ.

38 30 20 65 41

8 40 $\frac{1}{2}$ 28 $55\frac{1}{2}$ 66 18

8 42 $\frac{1}{2}$ 28 $55\frac{1}{2}$ 3 43 30 15 66 50

Fuit circa hæc tempora Altitudo eiſdem humeri ∞

orientalis quali 26 part.

Poſtea viciverſa capiebatur Δ à Lucida

Mandibulæ Cete.

8 47 45 $31\frac{1}{2}$ 30 11 68 5

8 50 45 $31\frac{1}{2}$ 30 8 68 55

8 53 $\frac{1}{2}$ 45 $31\frac{1}{2}$ 3 43 30 5 69 47

Altitudo Lucida Mandibulæ Cete fuit circa hæc tem-
pora partium quali 28. Ideoque circa refractiōem.

Ex his obſervationibus Δ circa Meridianum habitus
potes verificare locum etiam γ antea à Δ obſervatum.

DIE 7. NOVEMBRIS. Veſperi.

Obſervabatur Δ cum eſſet Stationarius in ſtatione
ſecunda.

Capiebatur autem diſtanti- a I à dextro humero ∞ .

H. M. Diſtanti- Declinatio Altitudo Os Pegasi
 Δ occid.

7 52 28 51 30 10 $\frac{1}{2}$

7 54 $\frac{1}{2}$ 28 $52\frac{1}{2}$ 30 14 28 54

7 56 $\frac{1}{2}$ 28 51 29 16

7 58 28 51 30 15 29 40

Viciverſa Diſt. Δ à Lucid. γ .

8 1 $\frac{1}{2}$ 39 29 $\frac{1}{2}$ 30 20 30 34

8 3 $\frac{1}{2}$ 39 29 $\frac{1}{2}$ 30 22 31 7

8 5 $\frac{1}{2}$ 39 29 30 22 $\frac{1}{2}$ 31 16

8 7 $\frac{1}{2}$ 39 29 31 8

H. M.

8 15 $\frac{1}{2}$ Transiit Δ per Meridianum habens Alti-
tudinem per Chalyb. 30 21 $\frac{1}{2}$

Volub. 30 20 $\frac{1}{2}$

Vuuu 2

Declin-

Declinatio 2 3 43½					AD DIEM 15. NOVEMBRIS.				
Fuit tunc Os Pegasi occid. 34 1½					H. M. Alc. R. limitata 355 9 30				
DIE 3. NOVEMBRIS.					No. Longitudo 24 5 13 X				
H. 8½ Alc. R. limitata 2 355 13½					Latitudo 1 27 13 A				
No. Longitudo					DIE 21. NOVEMBRIS. Vesper.				
Latitudo					Postquam Armillæ æquatoris ad fixas utrinque efficitur correctæ.				
DIE 43. NOVEMBRIS. Vesper.					Observabatur 2 appropinquans Meridiano, inter Ques & Δ ☉ respectum pro Paralaxi orbes examinanda.				
Observabatur 2 prope Meridianum cum iam recessus factus esset directus post viciniam stationem.					Distantia 2 à dextro humero 222.				
Horologium correctum. H. 7.					H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi occid.				
H. M. Dist. 2 ab Ore Pegasi					2 3 35				
Declina- Altitudo					6 48½ 29 3½ 30 15 29 16				
7 4½ 35 57½					6 51½ 29 3 19 14				
7 7½ 35 57½					6 54½ 29 4 30 13				
7 14 35 57½					6 54½ 29 3½ 30 27 30 15				
3 41½					Viceversa 2 à Lucida Mand. Cete.				
Viceversa 2 à Lucida V.					H. M. Distantia Declinatio Altit. 2 Os Pegasi				
7 18½ 39 25½					7 0 45 20½ 31 5				
7 24½ 39 27					7 12½ 45 21½ 32 1				
7 28 39 27bis					7 16½ 45 21½ 36 11				
7 32½ 39 27½					7 18 45 21 16 48				
7 42½ Transiit 2 per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 30 24½					7 19½ 45 21½ 17 15				
Volub. 30 24½					Transiit 2 per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 30 31½				
Declinatio 2 3 41					Volub. 30 31½				
3 41 Os Pegasi occ. 34 1					Declin. 2 3 35 Os Pegasi occid.				
DIE 15. NOVEMBRIS. Vesper.					3 34½ 34 19 exact.				
Observabatur 2 ab Ore Pegasi.					DIE 21. NOVEMBRIS. Vesper.				
H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi occid.					Observabatur 2 transiens per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 30 31½				
7 28½ 35 57½					Volub. 30 31½				
7 3½ 35 57½					H. 7 M. 1½ Fuit tunc collum Pegasi occid. 27 10				
Viceversa Dist. 2 à Lucida Mand. Cete.					Declin. 2 3 32½				
7 33 45 31½					3 32½				
7 31½ 45 31 33 11					Postea 2 in distantijs ab ore Pegasi.				
7 42½ 45 31½					H. M. Distantia Declin. 2 Collum Peg. occid.				
7 39½ Transiit 2 per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 30 24 55½					7 22½ 36 7 33 45				
Volub. 30 25					7 24½ 36 7½ 3 32½ 33 44				
Declin. 2 3 40½					7 56½ 36 8				
3 40½					Viceversa 2 à Lucida Mandib. Cete.				
Fuit tunc Os Pegasi occid. 14 5 præcisè.					7 29½ 45 25½ 35 34				
DIE 16. NOVEMBRIS. Vesper.					7 31½ 45 25½ 36 4				
Observabatur ab Ore Pegasi 2 vt sequitur.					7 33½ 45 25½ 3 32½ 36 16				
H. M. Distantia Declinatio Altit. 2 Extr. ale Peg. or.					3 32½				
7 24 35 59 30 19					DIE 15. DECEMBRIS.				
7 27½ 35 59 30 21 6 53					Cum Os Pegasi esset occidens in æquatore 14 15				
7 29½ 35 58½					Altitudo 2 Meridiana per Chalyb. 30 37				
Viceversa 2 à Lucida Mand. Cete.					Volub. 30 37				
7 32 45 31½ 5 50					H. M. Dist. 2 ab Ore Pegasi				
7 34½ 45 31½ 4 51					6 58½ 36 11 3 28½				
7 36½ 45 31½ 4 51					7 12½ 36 11½ 3 28½				
7 44½ Transiit 2 per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 30 16					Viceversa.				
Volub. 30 16					7 8 45 10 30 27 39 7				
Declin. 2 3 39½ Extrema ale Peg. orient.					7 10½ 45 10½ 30 24 40 10				
3 40					7 12½ 45 10½ 30 24 40 10				

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur ☿ iuxta ☐ ☉ Meridianum appropinquans 1 ab Ore Pegasi.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitud. Os Pegasi occid.
3 15	36 35	3 11	30 22 24 59
		3 12	
3 37	36 37	3 11	26 3
		3 12	
3 39	36 35	3 11	26 36
		3 12	
3 42	36 37	3 11	30 35 27 45
3 45	36 37	3 12	30 40

Viciverfa à Lucida Mandib. Cete.

3 52	44 34		30 0
3 53	44 34	3 12	30 29
		3 11	

3 56	44 34		
6 11	Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb.	30 53	
	Volub.	30 54	

Declin. ☿ 3 11. Fuit tunc Os Pegasi occid.

Postea obferuabatur ☿ à Lucida V.

H. M.	Distantia	Declinatio	Os Pegasi occid.
6 15	38 23		
6 17	38 23		
6 19	38 23	3 12	37 0
		3 11	

H. 6. Corrigebatur horologium promouendo illud 10 M., quibus tardius iusto à Meridie antecedente iuerat &c.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur ☿ appropinquans Meridiano, postquam horologium correctum efferet, de proximis quadraturis ☉ ☿ existeret. Acque primum quidem ab Ore Pegasi.

Transiit Oris Pegasi per Meridianum fuit H. 3 M. 49

H. M.	Distantia	Declinatio	Os Pegasi occid.
3 41	36 44	3 6	28 3
		3 6	
3 44	36 44		28 50
3 46	36 44		29 17

Viciverfa ☿ à Lucida Mandibula Cete.

3 50	44 24	3 5	30 13
		3 6	
3 52	44 24		30 41
3 55	44 23	3 6	
		3 6	

Postea à prima alæ Pegasi.

6 11	21 57		32 50
6 15	21 57		33 33
6 17	21 57		14 0

Transiit ☿ per Merid. habens Altitud. per Chalyb. 30 58. Ponitur 30 58.

Declin. per Armillas max. 3 6

Tunc fuit Os Pegasi occid. 35 12 exacte.

Viciverfa Dist. ☿ à Lucida V.

6 16	32 13		16 53
6 18	38 14	3 6	
		3 6	
6 20	38 15		37 40
6 22	38 14		
6 23	38 14	3 6	38 37
		3 5	

NB. Hæ obferuationes in ☿ sunt admodum bonæ, in vicem collatz pro eius Longitudine & Latitudine inquirenda iuxta ☐ ☉ vespertinum tam pro anno Orbe, quam Latitudine ipsius examinanda.

Ex antecedentibus obferuationibus.

H. 6 M. o	Afc. R. limirata	356 11	
	Declin. ☿	3 7	0 M.
	Longitudo	25 16 48	
	Latitudo	2 20 48	

Ad eundem Diem 6. Decemb.

Afc. R.

356 11

DIE 14. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur ☿ appropinquans Meridiano 1 ab Ore Pegasi.

H. M.	Distantia	Declinatio	Valur occid.
3 5	37 20		53 43
	inter nubeculas		
3 6	37 21	2 46	
	melior	2 47	
3 12	37 21	2 46	57 28
		2 46	

Transiit ☿ per Meridian. habens Altitudinem per Volub. 32 12 iacer nubes.

Declin. per Armillas 2 46

2 46

DIE 17. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur ☿ appropinquans Meridiano, vt sequitur 1 ab Ore Pegasi.

NB. ☉ erat in Perigæo, vnde ex his obferuationibus liquido constat, an Eccentricus ☉ aliquid ingerat inæqualitatem &c.

H. M.	Distantia	Declinatio	Ext. alæ Pegasi orient.
-------	-----------	------------	-------------------------

4 30	37 35		
4 41	37 35		9 41
4 45	37 36	2 36	9 16
		2 36	

Viciverfa ☿ à Lucida Mand. Cete.

H. M.	Distantia	Declinatio	Ext. alæ Pegasi orient.
-------	-----------	------------	-------------------------

4 51	43 20		7 11
4 53	43 20	2 36	6 20
		2 36	
4 54	43 20		6 6

Deinde ☿ à Lucida V.

4 56	37 32	2 36	5 57
			vtroque

Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 32 18

Volub. 31 27

Decl.

Viceversa.

1 21 $\frac{1}{2}$ Distancia \odot ab australi cornu γ 43° 54' $\frac{1}{2}$
Fuit hæc stella in γ in recta linea ferè cum inferiori
limbo γ & \odot . ¶ tamen ad Zenith paululum
elevatio &c.

DIE 11. IVLII. Manè.

H. M. 1 31 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à prima ale Pegasi 50 18
Declin. \odot Borea 10 35 $\frac{1}{2}$
10 Altitudo \odot 10 36
1 36 $\frac{1}{2}$ Eadem distancia 50 27 $\frac{1}{2}$
1 37 $\frac{1}{2}$ 50 28 $\frac{1}{2}$

Viceversa.

H. M. 1 41 $\frac{1}{2}$ Distancia \odot ab oculo γ 29 58 $\frac{1}{2}$
1 43 $\frac{1}{2}$ 29 58 $\frac{1}{2}$
1 46 Distancia \odot à γ 30 16 $\frac{1}{2}$
1 47 $\frac{1}{2}$ Eadem distancia 30 17 $\frac{1}{2}$ Altit. \odot 35 $\frac{1}{2}$
Vultus occidentalis 60 30 H. 1 M. 50
Declinatio \odot 10 35
10 35

Pro corrigendis Armillis.

Declin. Lucide γ 21 30 verò;

DIE 7. SEPTEMBRIS. Manè.

Observatio \odot in Δ \odot iuxta max. Prosthaph.

H. M. Dist. \odot à Declin. Altit. Luc. Man.
Lucida γ do Cete orie.
1 41 $\frac{1}{2}$ 16 52 $\frac{1}{2}$
16 53
1 44 25 18
1 48 25 18
1 52 $\frac{1}{2}$ 25 17 $\frac{1}{2}$ 16 52 $\frac{1}{2}$ 47 54 8 40
16 51 7 43
1 56 $\frac{1}{2}$ 25 18 $\frac{1}{2}$ 6 38

Viceversa Distancia \odot à Lucido pede III.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Luc. Ma.
Cete or.
1 3 39 12 48 50 5 9
1 6 $\frac{1}{2}$ 39 12 $\frac{1}{2}$ 16 51 4 20
16 51 $\frac{1}{2}$
1 8 $\frac{1}{2}$ 39 11 $\frac{1}{2}$ 3 40
Deinde distancia \odot ab oculo γ .
1 12 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$ 2 35
1 15 $\frac{1}{2}$ 10 16 2 0
1 19 10 16 $\frac{1}{2}$ 16 52 $\frac{1}{2}$ 1 12
vno saltem occid.
1 21 $\frac{1}{2}$ 10 17 49 51 0 20

vno Armillarum correctione observabatur Declinatio

Aldeboræ 15 36 $\frac{1}{2}$ 15 36 $\frac{1}{2}$ Debit esse 15 37 $\frac{1}{2}$ addendum in Declinatione \odot 1 Minutum &c.

IB. Circa horam tertiam correctam pone distantiam \odot
à 3. γ 25 18 & tunc etiam à Lucido pede III
39 12 $\frac{1}{2}$ Declinationem eius fac P. 16 M. 53
& poteris vni facere periculum in distantia ab Al-
dehora P. 10 M. 16 $\frac{1}{2}$

IB. Ego tunc fui, cum hæc observationes in \odot perfe-
rentur Vraniburgi, & attendi manè ante Auroram
Die 7 Septemb. circa id temporis, quo Pleiades
erant prope Meridianum 50 gradus Equatoris,
 \odot le versante in 21 $\frac{1}{2}$ idqueque Afr. Rectam

habens 174. gradus quasi dubitab. Itaque à Me-
ridiano P. 236. H. 15 M. 44. Unde colligitur
fuisse Hora 1 $\frac{1}{2}$ circiter paulo antequam \odot oc-
cidere videbatur: Observatus sum in hunc mo-
dum tunc \odot .

Linea recta ducta ab Aldehora per \odot versus occasum
transibat paulo infra Lucidam γ quasi in medio
spacio inter hanc & sibi proximam in altitudo cor-
nu. Item alia linea decussata in pectore γ per \odot
ducta in partem occidentaliorem Pleiadum por-
rigebatur, stringens earundem limitem, qui versus
Cornu γ spectatur: idque in hunc modum, vt
vt subiecto declinatio ostendit.

Colligitur hinc ex globo paruo Longit. \odot 24 $\frac{1}{2}$ γ
Latitudo 1 0 M.

Ex globo maximo Long. 24 $\frac{1}{2}$ γ
Latit. 1 0 M.

Calculus Alphonsinus Long. 25 $\frac{1}{2}$ γ

Latit. 1 0 decrefcent

Calculus Prutenicus habet Long. 21 $\frac{1}{2}$ γ Latit. 1 $\frac{1}{2}$ M.

Decrefcit sensibilibet Latitudo Alphonsina.

Est circa id tempus stationarius in Latitudine sua, &
incipit eam minuire iuxta Copernicum.

DIE 9. SEPTEMBRIS. Vesper.

Quando Os Pegasi Meridianum transiit, videbatur \odot
stella in linea recta, quæ dicitur ab Aldehora P. 9
45 $\frac{1}{2}$ vt ex observationibus post mediam noctem
factis colligere liquet &c.

DIE 10. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M. Dist. \odot à Declina- Aldehora
Lucid. γ tio orient.
1 33 $\frac{1}{2}$ 25 48 31 32
1 36 $\frac{1}{2}$ 25 47 31 41
17 4 17 4 $\frac{1}{2}$
1 39 $\frac{1}{2}$ 25 46 $\frac{1}{2}$ 30 54
1 41 $\frac{1}{2}$ 25 46 30 26
1 44 $\frac{1}{2}$ 25 47 $\frac{1}{2}$ 29 47
17 3 $\frac{1}{2}$

Viceversa Distancia \odot ab oculo γ .

1 49 $\frac{1}{2}$ 9 43 $\frac{1}{2}$ 28 28
1 54 $\frac{1}{2}$ 9 43 27 30
17 3 $\frac{1}{2}$
1 56 $\frac{1}{2}$ 9 43 $\frac{1}{2}$ 26 24
1 58 $\frac{1}{2}$ 9 43 $\frac{1}{2}$ 26 24

Erat \odot propinqua Meridiano in Altitudine 50 ferè.

Pro Armillarum correctione capiebat Aldehora

Declinatio 15 36 $\frac{1}{2}$

15 37

Igitur adde $\frac{1}{2}$ M. ad Declinationem \odot vt fit. 17 5
Sed Altitudo Meridiana dat 17 5 $\frac{1}{2}$ melior.

Statim nebulosa nubes ab occasu extoræ totum Hori-
zonem occupavit.

Tandem nubibus transgressus transiit \odot Merid. habensAltitud. in Quadrante Chalyb. 51 12 $\frac{1}{2}$

H. 3 M. 54 Volub. 51 11 melior

Lucido humero Orion. orient. 30 6 $\frac{1}{2}$ Pone H. 2 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à Lucida γ 25 47Ab Aldeh. 9 43 $\frac{1}{2}$

DIE

DIE 11. SEPTEBRIS. Manē.

H. M.	Dist. α	Declinatio	Lucid. Mand.
	Lucida γ		Cere occid.
3 11	25 58		5 45
3 12	25 58	17 21	6 25
		17 21	
3 18	25 58		7 45
4 20	25 58		8 20
	Viceversa distantia α ab oculo γ .		
H. M.	Distantia	Declinatio	Lucida Mand.
			Cere occid.
3 15	16 32		9 20
3 17	16 32	17 21	9 45
	vtrouque		
3 12	16 32		10 17
3 14	16 32		11 33
3 40	Transiit α per Meridianum habens Alci-		
	tudinem per Chalyb. 51 18		
	Volub. 51 14		
	Lucida Mandib. Cere occid. 13 5		
	Vtrou Declinatione α 17 9		
	Declinatio Aldeborae 15 31		
	15 35		

Defuit hac Declinatio a Minus.

DIE 12. SEPTEBRIS.

H. & M. 33	Altitudo α	Meridiana per Quadr.	
	Chalyb.	51 18	
	Volub.	51 19	
	Lucido humero	Orionis orientali	18 48
H. M.	Dist. α	Declinatio	Lucid. humer.
	Lucida γ	α	Orion. orient.
4 13	26 61		24 13
4 20	26 61	17 14	22 30
		17 13	
4 28	26 7	17 13	20 55
		17 13	
	Viceversa Dist. α ab Aldeborae.		
4 37	26 19		18 21
Subito nebulosa nubes ab oculo conum Horizonem occupavit etc.			

DIE 15. SEPTEMB. Manē.

H. M.	Dist. α	Declinatio	Lucid. humer.
	Lucida γ	α B.	Orion. orient.
1 59	26 25		39 13
2 1	26 25	17 22	38 25
		17 23	
2 7	26 25		37 7
2 9	26 25	17 22	36 35
		17 23	
	Viceversa distantia α ab oculo γ .		
H. M.	Distantia	Declinatio	Lucid. humer.
			Orion. orient.
1 14	9 1		35 28
1 16	9 1	17 22	34 45
		17 23	
1 20	9 1		33 43
1 23	9 1		33 0
1 37	Transiit α Meridianum habens Altitud.		
	per Chalyb. 51 29		
	Volub. 51 29		
	Lucido humero Orionis orientali 29 19		

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Maximo tempore sequenti observabatur me ipso praesente.

H. 4 M. 1	43	Transiit α Meridian.	
		per Chalyb.	51 32
		Volub.	51 32
H. 4 M. 3	50	Transiit pectus γ	45 22
		per Meridianum	45 22
Quando α transiit Meridianum fuit pectus γ			
o 43 $\frac{1}{2}$ orient.			
Hinc potes verificare Alc. Redam α ex transitu stellae per Meridianum.			
H. 4 M. 3	54	Transiit oculus γ per Meridianum	
		Correctum	Altit. per Chalyb. 49 43
		Volub.	49 43
Tempus fuit paulo post Declinatio α vno			
		altero	17 25
			17 26
Et mox Aldeborae Declinatio			
			15 35
			15 36
α fuit tunc in linea recta cum Aldeborae & Lucida γ atque rursus cum pectore γ & Lucidiori duorum in pede Perii, qui supra Pleiades.			

DIE 18. SEPTEMB. Manē.

Observatio α iuxta Merid.

H. M.	35 $\frac{1}{2}$	Altitudo α in Meridie per	
		Chalyb.	51 35 $\frac{1}{2}$
		Volub.	51 38
		Lucidus per Orionis orient.	19 27
H. M.	Dist. α	Declin. α	Lucidus per Orionis orient.
	Lucida γ		
3	40 $\frac{1}{2}$	26 44	
3	43 $\frac{1}{2}$	26 43 $\frac{1}{2}$	11 6 $\frac{1}{2}$
		26 43 $\frac{1}{2}$	
	Viceversa Distantia α a Lucido pede II.		
3	46 $\frac{1}{2}$	37 30	20 22 $\frac{1}{2}$
3	48 $\frac{1}{2}$	37 30	9 35
3	51 $\frac{1}{2}$	37 30 $\frac{1}{2}$	9 4
4	1	17 31 $\frac{1}{2}$	
		17 31 $\frac{1}{2}$	

DIE 22. SEPTEMB. Manē.

Observabatur α circa Meridianum.

H. M.	Dist. α	Declinatio	Canis maior orient.
	Lucida γ	α	
4 17	26 54	17 40	25 1
4 21	26 54	17 40	23 57
		17 40	
4 25	26 54		22 58
	Viceversa Distantia a Lucido pede II.		
4 29	37 25	17 40	21 54
		17 40	
4 33	37 15	17 41	
	vtrouque		
4 36	37 16		
NB. Hac declinatio α aliquid fortassis habet dubi.			
Nam non convenit cum ea, quae sequenti die circa Meridian. capiebatur, quae erat 17 44. Neque enim eius Declinatio 3 vel 4 Minus uterque augeri poterat, cum sit stationarius. Videndum itaque in cuius diei observatione error latet.			

huiusmodi an vero sequens. Aut an forsan digressio à Meridiano in Atmilla declinationem id huius vitio eveniret, quod sequentes observationes discernerent potuerunt &c.

DIE 21. SEPTEMB. Mane.

H. 3 M. 35 Alt. \odot Merid. per Chalyb. 51 50 $\frac{1}{2}$
Volub. 51 51 $\frac{1}{2}$
Dexter hum. Orionis orient. 21 15
Declinatio \odot 17 44 vno pinnaculo.
17 41 $\frac{1}{2}$ altero

Sed videndum an in hac Declinatione \odot (emendata primò per additionem à minorum, vt conveniat cum ea, quam altitudo dat meridiana) lazeat aliquantulus error: an vero in ea, quæ die antecedenti iuxta Horam 4 $\frac{1}{2}$ per Armillas capiebatur.

DIE VLTIMO SEPTEMB. Mane.

Observatus est \odot paulo supra Merid.

Tempora correctæ.

H. M. Diff. \odot à Declina. Canis maior
Lucid. V tio \odot orient.
1 34 26 19 $\frac{1}{2}$ 17 51 $\frac{1}{2}$ vno 28 27
1 49 $\frac{1}{2}$ 26 19 $\frac{1}{2}$ 17 51 $\frac{1}{2}$ vtroque 24 36
3 51 $\frac{1}{2}$ 26 30 23 51

Vic versa à Lucido humero Orionis.

3 51 $\frac{1}{2}$ 30 19 $\frac{1}{2}$ 17 51 $\frac{1}{2}$ 22 33
17 55
4 1 30 19 17 55 $\frac{1}{2}$ 21 49
4 4 30 19 $\frac{1}{2}$ 17 55 $\frac{1}{2}$ 21 49

Postea observabatur Lucidi humeri Orionis pro corrigenda Armilla Declinatio 7 13
7 13 $\frac{1}{2}$

Debeat esse 7 15 $\frac{1}{2}$ Ergo \odot 17 57 &c.

Ergo Die 30. Septemb. H. 4. A. M.

Longit. Latitudo
Observat. noster 26 61 1 26
Calculus Alphonsi. 26 16 1 18
Calc. Copern. 24 30 1 31

Patet itaque quod Alphonsinus Calculus hic proprius accedit tam in Longitudine quam Latitudine.

DIE 12. OCTOBRIS. Vesper.

H. M. Diff. \odot à Declinatio Altitudo Os Pegasi
Lucid. V occid.
8 23 $\frac{1}{2}$ 24 14 17 59 $\frac{1}{2}$ 18 quasi 11 24
18 0
8 28 $\frac{1}{2}$ 24 15 21 12 39
8 31 $\frac{1}{2}$ 24 15 $\frac{1}{2}$ 17 59 22 12 39
17 59 $\frac{1}{2}$ 41 46
8 35 $\frac{1}{2}$ 24 15 $\frac{1}{2}$ 17 59 22 23 42 45
47 59 $\frac{1}{2}$
8 46 $\frac{1}{2}$ 24 15 $\frac{1}{2}$ 17 59 23 50 45 39
18 0

Pro examine Armillarum accipiebatur Declinatio Aldeboræ H. 8 M. 51 $\frac{1}{2}$ Altitudo eius 16 20
Lucida Vultus occident. 46 42.

Vic versa Diff. \odot ab Aldeboræ.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Luc. Vult.
occid.
8 57 11 11 17 59 25 48 $\frac{1}{2}$ 48 11 $\frac{1}{2}$
17 59 $\frac{1}{2}$
Decl. Aldeb. Aldeb.
9 1 $\frac{1}{2}$ 11 11 $\frac{1}{2}$ 15 41 17 50 49 22
15 41 $\frac{1}{2}$
Decl. \odot \odot
9 5 $\frac{1}{2}$ 11 11 $\frac{1}{2}$ 17 59 26 18 50 18
viroque
Aldeboræ Aldeb.
9 8 $\frac{1}{2}$ 11 11 15 41 18 18 $\frac{1}{2}$ 51 3
15 41 $\frac{1}{2}$
 \odot Aldeb. Os Pegasi
9 41 11 12 17 59 $\frac{1}{2}$ 23 18 30 52
Aldeb. Decl. Aldeb.
9 44 $\frac{1}{2}$ 11 11 $\frac{1}{2}$ 15 40 $\frac{1}{2}$ 23 20 31 44
15 41

NB. Ex his vtrique per Triangulos examinatis colligitur \odot Longitudo 23 52 $\frac{1}{2}$ Latitudo 0 54 M.

Longit. Latit.
Calculus Alphonsi. 23 51 $\frac{1}{2}$ 0 45
Copern. 21 56 1 9

Postea observabatur \odot cum transiret per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 52 0
H. 1 M. 41 $\frac{1}{2}$ Volub. 52 13

Lucida Mandib. Cere occid. 12 0
Transitus Mandib. Cere erat occid. H. 12 M. 54 $\frac{1}{2}$

Tempus correctum est.

DIE 16. OCTOBRIS. Mane.

Observabatur \odot à Lucida V & Aldeb.

H. 3 M. 27 Declinatio \odot 17 52
17 51 $\frac{1}{2}$

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Aldeb.
occid.
3 27 $\frac{1}{2}$ 23 22 $\frac{1}{2}$ 17 53 $\frac{1}{2}$ 45 15 18 35
17 54

3 31 $\frac{1}{2}$ 23 22 $\frac{1}{2}$ 17 53 $\frac{1}{2}$ 45 0 19 34
17 54

3 35 $\frac{1}{2}$ 23 22 $\frac{1}{2}$ 17 54 $\frac{1}{2}$ 44 44 20 17
viroque

H. 3 M. 37 Accipiebatur Declinatio Aldeboræ pro verificandis Armillis 15 40
15 40 $\frac{1}{2}$

Altitudo Aldeb. 47 5 Reperita 15 40 viroque

Vic versa \odot ab Aldeboræ.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Aldeb.
occid.
3 40 $\frac{1}{2}$ 12 9 $\frac{1}{2}$ 17 54 ~ 21 46
viroque

3 43 12 9 $\frac{1}{2}$ 17 54 43 50
3 45 12 9 $\frac{1}{2}$ 17 54 23 4
17 51 $\frac{1}{2}$

3 48 12 9 $\frac{1}{2}$ 17 54 43 4 23 50
viroque

6 Reperiebatur Declinatio Aldeboræ, quæ erat quasi eodem situ, quo \odot antea 15 40
15 39 $\frac{1}{2}$

4 6 $\frac{1}{2}$ Eadem Declinatio 15 40
15 39 $\frac{1}{2}$

40 20 Reperta Declin. Aldeb. 13 30 $\frac{1}{2}$
13 40
Auferenda sunt vbique quasi 1 minuta de \odot Declinatione, quia Aldeborā tantum abundavit in pari situ, vixit Armillarum.

Pone itaque
H. 3 M. 45 \odot Distantiam ab Aldeb. 12 9 $\frac{1}{2}$
Lucid. γ 23 22 $\frac{1}{2}$

Declinationem 17 32

Est autem hoc tempore.

	Afc. Recta	Declinatio
Aldeborā	68 11	13 38
Lucide γ	16 9	21 31
Ergo H. 3 M. 35 Afc. R. limitata	30	43 $\frac{1}{2}$
Declin. B.		17 32

	Longitudo	Latitudo
Alphonsi	22 50 0 33	0 43 $\frac{1}{2}$
Copernici	22 50 0 33	0 43 $\frac{1}{2}$

Pareat itaque, quod Longitudo observata excedit v. namq; Calculum: adeoque Alphonsinum qui vltior est, superet pene 6. Minutis: Copernici 1 $\frac{1}{2}$ 56' In hac Latitudine propterea quidem accedit Alphonsi numeratio: stramen deficit pene 11 minutis &c.

DIE 23. OCTOBRIS. Mand.

Observationes \odot ab Aldeborā.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Canicula
6 32 $\frac{1}{2}$	17 36	15 $\frac{1}{2}$	26 10	
6 36	17 35 $\frac{1}{2}$	13	27 19	
6 39	17 34 $\frac{1}{2}$	14 30		
6 41	17 34 $\frac{1}{2}$	14 20 28 31		
6 41 $\frac{1}{2}$	17 34 $\frac{1}{2}$	13 30 29 12		

Vicereversa Distantia \odot a Capite Medusae.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Canicula
6 49 $\frac{1}{2}$	22 33	17 35 $\frac{1}{2}$	13 10 30 37	

Diff. a Lucido Latere Persei.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Canicula
6 51 $\frac{1}{2}$	30 55	17 35 $\frac{1}{2}$	12 40 31 10	
6 53 $\frac{1}{2}$	30 55	17 36	12 30 31 43	
6 56	17 35 $\frac{1}{2}$	12 20 32 18		
6 58	30 56	17 36 $\frac{1}{2}$	12 30 32 34	

Decl. Aldeb. Alt. Aldeb. Canis minor occid.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Canis minor occid.
7 0 $\frac{1}{2}$	15 40 $\frac{1}{2}$	15 40 $\frac{1}{2}$	33 30	
7 0 $\frac{1}{2}$	15 40 $\frac{1}{2}$	15 40 $\frac{1}{2}$	33 30	

Ergo declinatio emendata Aldeborā quae est 15 $\frac{1}{2}$ 37 $\frac{1}{2}$ 41 $\frac{1}{2}$ subtrahat minuta 2 $\frac{1}{2}$ &c. tantundem a \odot Declinatione observata.

H. M.	Afc. R.	Declin. B.
6 36	47 28 13	17 33 30

H. M.	Longitudo	Latitudo
6 45	19 51 0	0 13 0

Calculus Copern. Alphonsi.

H. M.	Longitudo	Latitudo
17 34	1 8 M.	
17 45	0 7	

DIE 25. OCTOBRIS. Vespert.

Observationes \odot a Lucida γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 10 $\frac{1}{2}$	20 17 $\frac{1}{2}$	17 32 $\frac{1}{2}$	14 17 9 15	

Declinatio Aldeborā 15 41 Altit. eisdem 15 40 $\frac{1}{2}$ 15 10

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
7 34 $\frac{1}{2}$	20 16	17 30 $\frac{1}{2}$	43 7	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
7 37 $\frac{1}{2}$	20 15 $\frac{1}{2}$	17 31 $\frac{1}{2}$	26 40 43 44	

8 1 20 16 17 30 $\frac{1}{2}$ 27 15 46 44

Vicereversa Distantia \odot a Lucido Latere Persei.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 4 $\frac{1}{2}$	30 37 $\frac{1}{2}$	17 30 $\frac{1}{2}$	17 42 48 15	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 7 $\frac{1}{2}$	30 37	17 30	18 18	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 10	30 37 $\frac{1}{2}$	17 30 $\frac{1}{2}$	18 45 30 15	

Deinceps Diff. \odot ab oculo γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 13 $\frac{1}{2}$	13 23 $\frac{1}{2}$	17 30	19 31 31 15	

Declin. Aldeb. 15 40 $\frac{1}{2}$

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 23 $\frac{1}{2}$	15 23 $\frac{1}{2}$	17 30 $\frac{1}{2}$	19 35 31 15	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 26 $\frac{1}{2}$	15 24	17 30 $\frac{1}{2}$	20 25 33 0	

Pro Sextante examinando Aldeborā a Lucida γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
8 46	35 12	15 39 $\frac{1}{2}$	22 37 37 15	

H. 9 M. 10 Emplari Altitudo 22 Merid. iam praetergressi

per Chelyb. 30 27 Azimuth 15

Volub. 30 28 Azim. 15

H. 8 $\frac{1}{2}$ Diffusio \odot cum quibusdam fixis quantum visum.

DIE 26. OCTOBRIS. Vespert.

Observabatur \odot a Lucida γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 31	17 30	15 7 23 11		

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 33 $\frac{1}{2}$	19 36	17 30 $\frac{1}{2}$	18 0 23 15	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 39 $\frac{1}{2}$	19 36 $\frac{1}{2}$	17 29 $\frac{1}{2}$	16 5 27 10	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 42	19 36 $\frac{1}{2}$	17 30	16 30 18 15	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 45	19 36 $\frac{1}{2}$	17 29 $\frac{1}{2}$	17 53 30 45	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
6 47 $\frac{1}{2}$	19 36 $\frac{1}{2}$	17 29 $\frac{1}{2}$	18 12 31 10	

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	On.
7 12 $\frac{1}{2}$	19 36	17 29 $\frac{1}{2}$	21 5 35 40	

8 16 $\frac{1}{2}$ 19 36 $\frac{1}{2}$ 21 25 36 31

Viceversa Diff. ab Aldeborā.
7 25 15 38½ 17 39½ 22 51 38 36
17 39½

Deinde à Lucido Latere Perfici.

7 31½ 30 57½ 17 29½ 22 51 42 24
vetroque

7 39½ 30 58 17 29½ 22 51 43 24
7 30 30 57½ 17 29½ 22 51 44 16

Postea obseruabatur Aldeborā in Declinatione pro exa-
mine Declinationis in consimili Altitudine, &c.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Vultur occid.
Aldeborā Aldeborā

7 50½ 15 40 15 30 45 4
15 40½

7 54½ 15 40½ 16 10 46 8
15 40½

7 58 15 40½ 16 45
vetroque

15 40½ 17 3
15 40½

Postea rursus ab Aldeborā.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Luc. V
Aldeborā Aldeborā Or.

8 18½ 15 42½ 18 49 42 19
8 22½ 15 43 17 29½ 19 10 41 9

8 28 15 43 17 29½ 20 0
8 32½ 15 43 17 29½ 20 30 38 29

Declin. Aldeborā 15 40 Altitudo eius
15 40½ 21° 0'

Postea obseruabatur in appropinquans Meridiano
à Lucida V.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Extreale
Peg. occ.

10 53 19 51½ 17 29½
vetroque

10 57 19 51½ 16 25
11 0 19 51½ 17 7

11 3½ Altitudo Meridiana Lucida V
per Chalyb. 55 35½ 28 7
Volub. 55 35½

Viceversa ab Aldeborā.

11 9 15 50½ 17 19½ 30 2
11 13 15 50½ 17 19½

11 14½ 15 51 17 19½ 30 40
11 17 15 51½ 17 19½ 31 20

11 16½ Altitudo cum per Meridianum transiret
per Chalyb. 51 31½
Volub. 51 31½

Lucid. humer. Orion, vix videbatur Or. 36 15
Plexa ob suborientes crebras nubes capi non poterant.

DIE 17. OCTOBRIS. Manē.

H. M. Diff. & Declinatio Altitudo Canicula
Aldeborā Aldeborā occid.

6 49 15 54 17 33½ 11½
17 33½

6 53½ 15 52 17 30 vtroque 10½ 34 33
6 56½ 15 53½ 10 35 20

H. 11½ Alc. R. limitata 46 47 25
Declin. R. 17 27½
Longitudo 19 13 23 18
Latitudo 0 8 6 M.

DIE 17. OCTOBRIS. Vespere.

Obseruabatur in hunc modum per Sextantem no-
vum, in distantia 1 à Lucida V.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Azim. Os Peg.
Or.

6 14½ 19 31½ 17 28½ 14 0 6 19
17 28½

6 17 19 33½ 17 28½ 14 10 101 10 5 26
17 28½

6 20½ 17 28 14 21 100 30 4 33
17 28½

6 24½ 19 33½ 17 28½ 15 5 99 35 3 27
17 28½

6 29 19 35 15 24 98 22 2 39
dubia

6 33 19 34 15 55 97 35 1 38
6 36 19 34 16 22 96 26 0 51

6 39½ Transiit Os Pegasi per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. 42 9½
Volub. 42 9½

Fuit in Annula æquatoria à Minuta vltra Merid.
6 44½ 19 34½ 17 27½ 17 35 2 16
17 28

6 48 19 35 17 28 28 0 2 8
vetroque

6 50 19 34½ 17 27½ 18 10 93 50 2 45
17 28

6 52½ 19 34½ 17 27½ 18 30 93 10 3 22
17 27½

Diff. à Lucido Latere Perfici.

6 56 30 58½ 17 27½ 19 11 92 30 4 43
17 27½

6 59½ 30 59½ 17 27½ 19 41 92 0 5 3
7 2 30 59 20 10 91 35 5 44

Deinceps distantia à Capella.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Azim. Os Peg.
occid.

7 1½ 17 27½ 20 55 90 30 6 35
17 27½

7 7½ 35 3½ 17 27½ 21 5 90 15 7 6
17 27½

7 11 35 3½ 17 27½ 21 35 89 30 8 12
17 27½

7 13½ 35 3 17 27½ 22 0 89 0 8 40
17 27½

7 18 35 4 17 27½ 22 20 88 0 9 44
17 27½

7 22 35 4 23 5 87 25 10 33
7 24 35 4½ 17 27½ 23 20 86 40 11 15

7 26 35 3½ 17 27½ 23 45 86 20 11 46
17 27½

7 28½ 35 4 17 27½ 24 10 85 50 12 24
17 27

Interim accipiebatur Declinatio Lucida pedis
Perfici 30 3½
30 39½

erat versus polum, vt Annula exarminaretur.

Postea rursus ☿ observabatur à
Lucida ♀ iam à Refractione.

Prima alx Peg.
orient.

Medium Declinat. est 17° 24' 30" Verum quod
deprehensa est Declin. vno Misuro abunde, pa-
natur illa 17 13 50 Medium vero Alit.
51 19 30 Ponit itaque hic Declinationem ☿
17 13 1/2 B.

Deinde ☿ ab Aldeborā.

H. M. Distantia Lucida Mand. Cere occid.

12 36 16 10 10 16
12 39 16 10 11 36
12 41 16 10 11 36
12 44 16 10 11 21

Deinde Dist. ☿ à Lucido pede II.

12 51 44 39 14 5
12 55 41 0 14 53
12 57 44 39 15 17
1 0 44 39 16 13

NB. Declinationem ☿ potest applicare ex Aldeborā
vtraque hesternā & hodiernā, vtraque leuata.

Pro Examine Sextantis noviter reparati capitebus
distantia Aldeb. & Lucida ♀ 35 31 1/2

Distancia Lucida Lateris Persei & Aldeb. 36 20 1/2

H. 1 M. 17 Transiit oculus ☿ per Meridianum lu-
bens Alitrad. per Chalyb. 49 41 1/2
Volub. 49 41 1/2

Declin. Aldeb. 15 38 1/2
15 38 1/2

DIE 18. OCTOBRIS.

Postea distantia à Lucido Latere Persei.

Tempora verificata.

H.M. Distantia Declina- Alitro- Azim. Or Pe-
rio do gi
6 53 19 12 17 24 20 10 92 0 4 1/2

7 0 19 13 17 16 1/2 6 1/2

7 1 19 13 17 13 1/2 7 4

7 6 19 13 17 13 1/2 7 40

7 8 17 13 1/2 21 35 89 10 8 1/2

Postea Distantia à Lucido Latere Persei.

7 16 31 0 17 23 1/2 21 55 87 20 10 1/2

7 19 11 0 17 13 1/2 13 47 11 2

7 23 31 0 17 13 1/2 13 47 11 2

7 31 31 0 17 23 1/2 14 45 14 1/2 Pegasi

Postea Aldeborā Declinatio per Armillas limbande
in simili ☿ alibi Alitradane.

H. M. Declinatio Alit. Aldeb. Prima alx Pegasi

7 40 15 38 1/2 15 8 4 16

7 47 15 39 1/2 16 5 2 11

8 0 15 39 1/2 17 49 0 31

8 6 15 39 1/2 15 40

7 33 17 17 1/2 14 40 85 0 6 43

7 38 Ded. Aldeb. 15 15 5 31

7 40 15 40 Alit. Aldeb. 84 0 5 0

7 43 19 33 15 40 15 13 4 16

7 45 19 33 17 17 1/2 15 30 3 47

7 50 19 33 15 40 15 55 2 30

Christiernus Declinationem Aldeb. accepit 15 39 1/2

Alitrad. 16 30 15 39

H. 8 0 Prima alx Pegasi per Meridianum transijt.

habens Alitradinem per Chalyb. 47 8 1/2

Volub. 47 8 1/2

Fuit etiam tunc repetita Declin. Aldeborā

15 39 Alitrad. eiusdem 17 1/2

Declin. prima alx Pegasi 15 38 1/2

15 10

Postea iterum ☿ ab Aldeborā.

H. M. Distantia Declinatio Alitrad. 1. alx Pe-
Aldeb. gasi occ.

8 9 16 7 17 16 1/2 18 38 2 14

8 11 16 7 17 16 1/2 18 47 2 51

8 14 16 7 17 16 1/2 19 5 3 38

8 18 16 7 17 16 1/2 19 40 4 30

8 10 16 7 17 16 1/2 19 40 10 3

Sequuntur ☿ observaciones à prima ♀ circa Merid.

Tempora verificata.

H. M. Distantia Loc. Man. Cere or.

11 29 22 17 1/2 6 25

11 31 22 16 1/2 6 25

11 34 22 16 1/2 6 25

☿ à Lucida ♀.

11 38 19 30 17 17 1/2 vtraque 4 48

11 46 19 31 17 17 1/2 4 48

11 49 19 31 17 17 1/2 4 49

11 50 19 31 17 17 1/2 4 49

11 53 19 31 17 17 1/2 4 49

Alitrad. Meridiani Lucida Mandibule Cere
per Chalyb. 36 33 1/2
Volub. 36 33 1/2

Postea ☿ à Lucida Mandib. Cere.

12 2 16 3 dubia 1 36

12 4 16 3 1 36

12 6 16 3 1 36

☿ transiit per Meridianum habens Alitrad-

nam per Chalyb. 51 29 1/2

Volub. 51 28 1/2

Declin. ☿ 17 23 1/2

17 24 1/2

Fuit tunc Lucida Mandib. Cere occid. 6 24

Postmodum \odot obseruatur a Capella.

H. M.	Distantia	Prima alic Peg. Or.
8 23 $\frac{1}{2}$	35 18	50
8 16	35 18	
8 29	35 18	

Deinde a Lucida Mand. Cete.

8 47	15 54 $\frac{1}{2}$	47 20
8 45 $\frac{1}{2}$	15 54	46 49

Rursum obseruatur \odot Meridiano appropinquans, & primum quidem a Lucida γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Lucida Mandib. Cete Or.
10 35 $\frac{1}{2}$	22 7 $\frac{1}{2}$		
10 39 $\frac{1}{2}$	22 7		17 56
10 40 $\frac{1}{2}$	22 7 $\frac{1}{2}$	17 11	17 30

10 45 $\frac{1}{2}$	Altitudo Merid. Chalyb. 51 22 $\frac{1}{2}$	16 32
	prima γ per Volub. 51 22	

10 51	22 5 $\frac{1}{2}$	
10 54 $\frac{1}{2}$	Altitudo Meridiana Lucide γ per Chalyb. 55 36 $\frac{1}{2}$	Aldeb. Or. Volub. 55 35 $\frac{1}{2}$ 17 18
	Declin. eisdem 21 31 $\frac{1}{2}$	utroque

 \odot Viceversa a Lucido pede II.

H. M.	Distantia	Declinatio	Aldeb. Or.
11 7 $\frac{1}{2}$	45 19 $\frac{1}{2}$		14 0
11 11 $\frac{1}{2}$	45 19 $\frac{1}{2}$	17 20 $\frac{1}{2}$	33 20
		17 20 $\frac{1}{2}$	

11 14 $\frac{1}{2}$	45 20 $\frac{1}{2}$		32 19
11 10 $\frac{1}{2}$	45 20		30 50

 \odot Viceversa a Lucida γ .

H. M.	Distantia	Declinatio	Aldeb. Or.
11 31 $\frac{1}{2}$	19 11 $\frac{1}{2}$		18 6
11 36	19 10 $\frac{1}{2}$		16 54
11 39 $\frac{1}{2}$	19 10 $\frac{1}{2}$	17 20 $\frac{1}{2}$	26 7
		17 20 $\frac{1}{2}$	

11 55 $\frac{1}{2}$	19 10 $\frac{1}{2}$		22 1
11 30	19 10 $\frac{1}{2}$		20 35

Altitudo Meridiana Lucidi Lateris Perfei

in Chalyb. 81 25 $\frac{1}{2}$

11 14	Transfuit \odot per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 51 25 $\frac{1}{2}$	
	Volub. 51 26 $\frac{1}{2}$	Aldeb. Or.

Declinatio \odot	17 20 $\frac{1}{2}$	17 0
	17 20 $\frac{1}{2}$	

 \odot Viceversa ab Aldebora.

H. M.	Distantia	Declinatio	Lucid. humer. Orion. Or.
-------	-----------	------------	--------------------------

11 30 $\frac{1}{2}$	16 34 $\frac{1}{2}$		33 21
11 38	16 34		31 28
11 41	16 33 $\frac{1}{2}$		30 43
11 45	16 33 $\frac{1}{2}$	17 20 $\frac{1}{2}$	29 46
		17 21	

1 23 $\frac{1}{2}$	Transfuit Aldebora per Meridian. habens Altitudinem per Chalyb. 49 41 $\frac{1}{2}$	
	Volub. 49 41	

Declinatio 15 28 $\frac{1}{2}$	
15 29 $\frac{1}{2}$	

Lucidus humer. Orionis orient. 19 38

DIE 30. OCTOBRIS. Vesper.

Obseruatur \odot a Lucida γ . 1

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Vultur occid.
7 26	18 31 $\frac{1}{2}$	17 17	25 40	41 0
		17 17 $\frac{1}{2}$		
7 32 $\frac{1}{2}$	18 31 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	26 45	45 7
		17 17 $\frac{1}{2}$		
7 36 $\frac{1}{2}$	18 31 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	27 18	46 7
		17 17 $\frac{1}{2}$		

Postea Dist. \odot a Capella.

7 43	35 48 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	28 16	47 50
		17 17 $\frac{1}{2}$		
7 46 $\frac{1}{2}$	35 47			48 45
7 50 $\frac{1}{2}$	35 47 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	29 27	49 53
			51 corr. 11.51	11.51
7 56 $\frac{1}{2}$	35 46 $\frac{1}{2}$		30 0	50 30

Viceversa postea \odot ab Aldebora.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Alit. Aldeb. occ.	11.51
7 59 $\frac{1}{2}$		17 17 $\frac{1}{2}$		19 25	51 53
		17 17 $\frac{1}{2}$			
8 1 $\frac{1}{2}$		Aldeb. Decl.			4 24
8 4 $\frac{1}{2}$	17 12 $\frac{1}{2}$	15 39 $\frac{1}{2}$	31 30	20 13	5 14
		15 39 $\frac{1}{2}$			
8 12 $\frac{1}{2}$	17 12 $\frac{1}{2}$			20 58	6 16
8 23	17 11 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	31 30	22 16	
		17 17			

Rursum \odot a Lucida γ .

8 26 $\frac{1}{2}$	18 31 $\frac{1}{2}$	17 17 $\frac{1}{2}$	34 0	22 2
		17 17		

Decl. Aldeb.

8 28 $\frac{1}{2}$	18 31 $\frac{1}{2}$		34 10	15 39 $\frac{1}{2}$
				15 39 $\frac{1}{2}$

8 31 $\frac{1}{2}$	18 31 $\frac{1}{2}$	17 16 $\frac{1}{2}$	34 45	23 1
		vno pun.		

8 38 $\frac{1}{2}$	ab Aldeb. 17 17	36 25	25 37	
		vno pun.		

Ex obseruationibus Dierum 27 & 28 Octobris.

Habitis ante \odot cum \odot cum \odot circa vitraque Meridianum versarentur.

Die 27. Octobris	H. 11 $\frac{1}{2}$	Afc. R. limitata	46 24 $\frac{1}{2}$
	Declin. \odot B.		17 24
	γ . Longitudo	18	51 $\frac{1}{2}$ M.
	Latitudo	0	5 $\frac{1}{2}$ M.
Parallax. Long.	1	10 vera Longit.	18 52 15 M.
Latit.	3	15	Latit. 0 2 10 M.

DIE 28. OCTOBRIS.

H. 11 $\frac{1}{2}$	Afc. R. limitata	46 1 50
	Declin. \odot	17 10 30
γ . Longitudo	18	19 $\frac{1}{2}$ M.
Latitudo	0	2 52 M.

Eadem Nocte H. 12 $\frac{1}{2}$ ad transitum \odot per Merid.

Afc. R. limitata	46 0 40
Declin. \odot	17 20 $\frac{1}{2}$
γ . Longitudo	18 28 22
Latitudo	0 2 45 M.
Longitudo	18 28 21 M.
Latitudo	0 2 50 M.

Vera

Vera Long. 18° 29' 20" Parallax. Long. 1 o add.
 Latit. o o 25 Latit. 3 15 sube.

DIE 30. OCTOBRIS.

H. 8½ Af. R. limitata 45 18½
 Declin. B. 17 15½
 Altit. 34 17 48½
 Longitudo 0 3½ B.
 Parallax. Altit. 3 10
 Alc. in Long. 1 15 sube.
 Lar. 3 30 add.
 Igitur vera 17 43½
 Latit. o 7½ B.

Ex his & præcedentibus colligitur 17 fuisse secundum
 verum locum suum in Ecliptica in 17 cum sim-
 plici 17.

Menf. D. H. M.
 Octob. 29 21 50 in 17 56½
 Cum Latitudine vera 51½ B.
 C B A Rectus
 A C B 4 33
 Larus A B 5 50
 Inquiratur C B 1 4 Ergo intersectio in 17 51½

Exploratio distantie 17 ab alijs duabus stellis supra &
 infra pro Latitudine eius exploranda.

	Longitudo	Latitudo
Lareri Persei	16 12½	30 5½
Capellæ	16 11 35	12 51 B.
Mand. Cere	8 42 25	12 37½
Die 28. Octobris H. 8½	Longit. 18 32	
	Lar. 0 3 M.	
17. Dist. Capellæ & 17	suppur. 35 18 46	
	obseruat. 35 18 0	
H. 9 Longitudo 18	32½ Latitudo vt prius.	
17. Distancia à Mand. Cere	suppur. 15 53 53	
	obseruat. 15 54½ limit.	
Die 30. Octob. H. 8 quasi 17	Long. 17 48½	
	obseruat. Latit. 0 3½ B.	
17. Dist. 17 à Capella	suppur. 35 47½	
	obseruat. 35 47½ limit.	

DIE 3. NOVEMBRIS: Vesper.

Obferuabatur 17 appropinquans Meridiano I
 à Lucida V.

H.	M.	Distantia	Declina- tio	Altitud 17	Luc. per Orio. or.
11	4½	17 10½	17 4½	50 46	36 58
11	7½	17 11	dubia	50 50	36 15
11	9½	17 10½	17 3	50 55	35 41

Viciverfa 17 ab oculo 17.

	Lucid. hum. Orio. or.
11 13½ 18 40½	51 0 44 15
11 16½ 18 42	43 17
inter nobes.	
11 19 18 42½	17 3½
	42 32
11 23½ 18 41½	41 9
11 30½ Transiit 17 per Meridianum habens Alti- tudinem per Chalyb.	51 7½
	Volub. 51 7½

Declin. 17 3½ exacte
 17 3

Fuit tunc lucidus humer. Orionis or. 35 9

Pone hic Declin. 17 2½

Altitudinem 51 7½

Postea capiebatur 17 à Lucido pede II vt sequitur.

H. M. Distantia Lucid. hum. Orion. Or.

11 49½ 47 35 34 32

11 52 47 32½ 33 46

11 55 47 33½ 33 10

11 57½ 47 33½ 32 30

Pone circa hac tempora distantiam 47 33

12 45½ Transiit Aldeboræ per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 49 43

Volub. 49 41½

Declinatio Aldeboræ 15 38½

15 38½

Fuit tunc Lucidus humerus Orionis orientalis 29 17

NB. Hic in Declinatione Aldeboræ abundat 1. Ma-
 nent. & in Altitudine deficit 1 in Chalybeo, proprium
 tantum supra limitari hac vtique in 17.

DIE 3. NOVEMB.

Ex obseruationibus præcedentibus.

H. 11½ Ascensio recta limitata 43 44 50

Declin. B. 17 2 35

17. Longitudo 16 10 4 ½

Latitudo 0 16 26

Eodem Die H. 12 Longitudo 16 18 11 ½

Latitudo 0 16 40 B.

Afc. R. 17 43 43 50

Longitudo 16 18½ 17 limit.

Latitudo 0 16½ B.

Distantia 17 à terra in semid. terre 600.

Altitud in Meridie Emplari 51

17. Parallax in circulo Alut. M. 1½

Inde Parallax Longitudo 1 o add.

Latitudo 3 15 add.

Collectio Phenomenone 17 ex quibus Acronychis
 eius situs quæretur.

Menfis Octobris Novemb.

Dies	H.	M.	Longitudo	Latitudo
27	12	20	18 51½	0 14 M.
28	12	15	18 29 10	0 0 17½
30	8	20	17 47½	0 7½ B.
3	12	0	16 19½	0 19 41 B.

Idem inquirere nucleatus ex collatione dierum
 28. & 30. Octob.

D. H. M. Longitudo Latitudo

28 12 15 18 29 20 0 0 15

30 8 20 17 47 15 0 7 10 B.

1 20 5 42 5 6 45 distant

17. Motus diurnus Longit. 12 54 Lar. 3 40

Pro vero motu diurno 17 obseruato à D. 28½ vtique al

17 in inquirendo ex collatione antecedentium.

D. 5 H. 3 remittunt in motu diurno M. 1 o Quil

D. 1 H. 10 16½

Pone itaque motum diurnum 17 Longit. 23 10

Lar. 3 10

Æquatio temporis M. 24

Ex his suppositis applicato vnâ nostro simplici 17 ant-
 nitur 17 fuisse in 17 cum simplici 17.

D. 19 H. 11 M. 45 Edg. in 17^a 56^a 5^a familia
Cum Latitudine 0 1^a B. cum priori
Pro interfectione orbitæ per Eclipticam.

BAG 4 34

BC 5 15

ACB Rectus 1 3

Ergo CA 1 5

Cadit itaque interfectio in 16 51 vel 16^a 51

Omnibus subleclit pro Parallaxis per Eclipticam.

DIE 7. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 1 à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Peg.

8 13^a 15 59^a 38 6^a 33 55

8 15^a 15 59^a 38 13

8 11^a 16 0 39 11 38 16

8 13^a 15 59^a 38 13 39 18^a 38 51

Viciverfa Dist. 1 à Aldehora.

8 13^a 10 0 fert 40 31 41 6

8 15^a 10 0 40 46 41 41

8 13^a 10 15 16 51 40 37

8 13^a 10 0 41 16 43 1

obfcuravit Aldeboram, vt commodè videri non

potest.

Pro examine Armillarum capiebatur Aldeboræ

Declinatio 15 38^a

Altitudo Aldeb. 15 38^a

30 22

DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 1 à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo 1. a. l. Peg.

7 50 14 24^a 38 47 13 59

7 51^a 14 24^a 39 37 16 47

inter nubes 16 34^a

1 6^a 14 24 30 16

1 8^a 14 24 40 47

Viciverfa 1 à Aldehora.

1 15^a 11 48^a 16 36^a 22 37

1 18 22 49 23 11

DIE 15. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur cum efflet circa Meridian. à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Aldeb. or.

1 59^a 13 58^a 16 31 32 33

0 2^a 13 59^a 31 45

0 3^a 13 58^a 31 1

0 4^a 13 58^a 30 19

Viciverfa 1 à Aldehora.

0 13 22 20^a 29 5

0 15^a 22 20^a 16 31^a 28 28

0 16^a 22 20^a 16 30^a

0 22 22 20^a 26 47

0 33^a Transiit 1 per Meridianum habens Altitudo.

per Chalyb. 50 34^a

50 34

Declinatio 16 29^a

16 30^a

Fuit tunc Aldeb. Or. 23 16

DIE 11. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 1 appropinquans Merid. à

Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Oculis

9 38^a 12 51^a 16 20 28 40

16 20

9 41^a 12 51^a 16 20 27 54

9 44^a 12 51^a 16 20 27 21

16 19^a

9 54^a Transiit 1 per Meridianum habens Altitudo.

per Chalyb. 50 23^a

Volub. 50 24^a

Declin. per Armillas max. 16 19^a

16 19^a

Fuit tunc Aldeb. orient. 24 12

Viciverfa Distantia 1 à oculo 23

10 51 23 37^a 21 50

10 63 23 37 21 30

10 9 23 37^a 20 53

DIE 23. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 1 appropinquans Meridiano à

Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Luc. Mand. Cete Or.

9 13^a 12 35 20 37

9 15^a 12 34^a 9 56

9 23 40 correct.

9 18^a 12 34^a 16 18

16 18^a

Viciverfa ab Aldehora.

9 22^a 13 54 7 38

9 23^a 13 54 7 38

9 31 correct.

9 25^a 13 54^a

9 46^a Transiit 1 Meridianum habens Altitudinem.

per Chalyb. 50 23^a

Volub. 50 23^a

Fuit tunc Lucida Mandib. Cete Or. 1 36^a

AD DIEM 23. NOVEMB.

H. 9^a Dist. 1 à Lucida V 12 34 45

Aldehora 23 34 20

Declin. 16 19^a B.

31. Asc. R. 1 limitata 38 18

Longitudo 11 6^a 1/2 Latitudo 1 40^a B.

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 1 prope stationem iuxta directionem.

appropinquans 1 per Semidiametro orbis

examinanda 1 à prima ale Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Aldebor.

8 19^a 34 23 16 21^a 49 30

16 21

8 21^a 34 23^a 34 35

8 24^a 34 23^a 16 21^a

16 21

8 26 34 23^a 34 23

Vice

Viceversa ab Aldebora.

8	39	24	40½	33	40
8	31½	24	40½	33	0
8	33½	24	41	16	31½
			16	31	

8 59 Transiit ☿ per Meridianum habens Altitu-
dinem per Chalyb. 50 16½
Volub. 50 27

Furcocalus ☿ Or. 25 28

DIE 5. DECEMBRIS. Vesp̄i.

Obs̄uabatur ☿ appropinquans Meridiano I à
Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Luc. Mand. Cere or.

7	55	11	50½		
8	11	51	bis		
8	4½	22	51	16	31
				11	5

vtrouque

Viceversa ☿ ab Aldebora.

8	11½	24	40½	9	16½
8	14	24	40½	8	35
8	16½	24	40½	16	31½
			16	31	

NB. Hæ distantie inter nubes ☿ existente capta sunt,
eodem interdum saltem per illas resplendens &c.

8 41 Transiit ☿ per Meridianum habens Altitud.
per Chalyb. 50 27½ fuit tunc ☿ transgressus
Meridianum circiter vnum gradum. Nam in
ipso Meridie non fuit serenus &c.

NB. Addenda est tertia pars vnius minuti, vt patuit die
sequenti.

Ergo vera Altitudo ☿ fuit 50 28½

NB. Ex hac distantia ☿ ab Aldebora 24 40½ que
hesternam 24 40½ saltem dimidio minuto an-
tecipat, colligitur ☿ non longè à statione secunda
absuisse, vt potest vix vitra ½ diem, cum tamen Cal-
culus Prutenicus ipsam faciat triduo ante statione-
rium, vt potest ante diem 1 Decembris: At Al-
phoninus rectius quadrat ponens stationem eius
Die 3. Decembris. Debit autem ☿ ab hesternam
Die altera vtrouque Calculum processisse 4. mi-
nuta cum ne vnum quidem in ipso caelo abso-
luerit &c.

NB. Hæ obseruationes ☿ possunt examinari pro loco
eius, tam per Triangulos à polo Eclipticæ quam
per differentias Ascensionales ratione Æquatoris;
prestat vero prior modus ad Triangulos.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesp̄i.

Obs̄uabatur ☿ appropinquans Meridiano I à
prima ale Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Sinist. hum. Orio. or.

8	25½	54	25	45	2
8	27½	54	24½	45	27
8	29½	54	25	16	14½
				16	25

8 31½ 54 24½ 44 41

Viceversa ☿ ab Aldebora.

8 35 24 39½ 43 36

8 37 24 39½ 16 35½ 43 9

8 39 24 39½ 16 35

8 39 24 39½

Postea ☿ à Lucida V.

8	44½	11	51	41	11
8	46½	11	51	40	16
8	55	Transiit ☿ per Meridianum habens Altitud.			

sem per Chalyb. 50 30

Volub. 50 29½

Declin. ☿ per Armillas 16 29½

16 21

Fuit tunc sinister humer. Orionis Or. 58 24

Deinde ☿ Altitudo renata est, cum circiter vnum gra-
dum Meridianum esset transgressus, ad hesternam
in Meridie Altitudinem ex temporis intervallo e-
liciendam H. 8 M. 57½ Altit. ☿ 50 29½
Constat igitur addendam esse Altitudinem Meridiani he-
sternæ, saltem tertiam vnius minuti partem, per
Chalybeum vtrouique obseruatur, vide supra.

Ex obseruationibus proximis.

H. 8 M. 3½	Alc. R. ☿ lunata	37	10	13
	☿ Longitudo	10	25	35½
	Latitudo	1	29	55

Ex antecessoribus obseruationibus.

H. 6½	Alc. R. lunata	57	31½
	Declin. B.	16	24½
	☿ Longitudo	10	26
	Latitudo	1	29

DIE 14. DECEMBRIS. Vesp̄i.

H. 8 M. 17½ Transiit ☿ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. 50 58½

Inter rariſculas Volub. 50 58½
nubes. Declinatio ☿ 16 45

Extrema ale Pegasi occid. 16 0 exactè

DIE 17. DECEMB. Vesp̄i.

Obs̄uabatur ☿ I à prima ale Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Extrem. ale Peg. Or.

6	0 $\frac{1}{2}$	55	19 $\frac{1}{2}$	dubia	4	38
6	2 $\frac{1}{2}$	bis 55	20 $\frac{1}{2}$	16	56 $\frac{1}{2}$	4 7
				melior.	16	56 $\frac{1}{2}$
6	6 $\frac{1}{2}$	55	20 $\frac{1}{2}$	16	56 $\frac{1}{2}$	☿ fuit sitis alius
6	8 $\frac{1}{2}$			16	56 $\frac{1}{2}$	carens omni Ra-
				16	56 $\frac{1}{2}$	fractione.

Viceversa ☿ ab Aldebora.

6	11	23	40½	16	56½	1	0
				16	56½		

6 13 23 40½
Rursus ☿ ab Aldebora. Luc. Mand. Cere or.

6 11½ 23 41½ 16 56½ 41 28
16 56½

Dux priores obseruationes in ☿ sunt meliores. Postquam
enim 2. obseruatus fuit, nubes exorta fuit, & ☿
obseruationem impediuerunt &c.

Pro corrigendis Armillis capiebatur Declin. Alde-
15 37½ eo fere situ quo antea ☿ obseruatur
15 38 est H. 7 M. 56½

Postea obseruabatur ☿ appropinquans Meridiano
à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo ☿

7 5½ 11 40 49 47

7 10½ 16 55½

vtrouque

26. Postea restituta aliquis serenitate, vbi \odot Meridianum erat: transgressus, fuit eius Alitudo per Volubilem $50^{\circ} 34'$

Animuth \odot à Merid. ad occasum 11 0

Lucida Mand. Cere occid. 6 10

Declin. $16^{\circ} 36\frac{1}{2}$

24 20 21. 16 36

H. 8. M. 37. Alitudo \odot in Volubili 50 10

Animuth 16 18

Destinatio \odot circa modum harum observationum affus

ita poterit 16 36 $\frac{1}{2}$ B. ex correctione per Aldebor

Distantia à prima alie Peg. 55 10 $\frac{1}{2}$

Ab Aldebor 21 40 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 65. Alf. R. limitata 38 32 2

Longitudo 11 31 27

Latitudo 2 50 44

DIE 22. IVLII. Mane.

\odot circa Perigaeum Eccensici de \square \odot .

H. 1 M. 40. Alf. R. \odot limitata 31 47 14

Longitudo 4 21 $\frac{1}{2}$ 8

Latitudo 2 30 M. vera

DIE 18. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur \odot I à prima alie Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.

5 49 $\frac{1}{2}$ 55 29 $\frac{1}{2}$ 41 7

5 51 $\frac{1}{2}$ 55 29 $\frac{1}{2}$ 43 18

5 52 $\frac{1}{2}$ 55 29 $\frac{1}{2}$ 44 0

16 59 $\frac{1}{2}$

Viceversa \odot ab oculo γ .

H. M. Distantia Declinatio Os Peg. occid.

5 56 $\frac{1}{2}$ 23 51 $\frac{1}{2}$ 44 46

5 58 $\frac{1}{2}$ 23 51 $\frac{1}{2}$ 45 24

6 31 $\frac{1}{2}$ 23 51 $\frac{1}{2}$ 47 25

17 0 $\frac{1}{2}$

Deinde \odot à Lucida γ .

6 14 12 38 29 2 $\frac{1}{2}$

6 15 $\frac{1}{2}$ 12 38 $\frac{1}{2}$ 29 23

17 0

6 16 $\frac{1}{2}$ 12 38 $\frac{1}{2}$ 29 37

Viceversa à Boreali Cornu γ .

6 19 35 20 $\frac{1}{2}$ 30 15

6 20 $\frac{1}{2}$ 35 20 30 45

6 22 35 20 $\frac{1}{2}$ 31 1

Prima alie Pegasi 45 29 $\frac{1}{2}$

Pone dist. \odot à Oculo γ 23 31 $\frac{1}{2}$

Lucida γ 12 38 $\frac{1}{2}$

Boreali Cornu γ 35 20

Postea rursus observabatur \odot appropinquans Meridia-

no I à prima alie Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Ext. alie Peg. occ.

7 14 55 29 $\frac{1}{2}$

7 35 $\frac{1}{2}$ 55 30

7 37 $\frac{1}{2}$ 55 30 $\frac{1}{2}$

7 38 $\frac{1}{2}$ 55 30 $\frac{1}{2}$

Viceversa \odot ab Aldebor.

7 41 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$ 17 0 vtroque

7 43 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$

7 43 270. 23 31 34 27

7 46 $\frac{1}{2}$ 23 31 $\frac{1}{2}$ 34 51

7 48 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$ 17 0 vtroque 35 20

An. 1595.

Postea \odot à Lucida γ .

7 51 cor. 12 39 $\frac{1}{2}$ 16 12 $\frac{1}{2}$

7 52 $\frac{1}{2}$ 12 39 16 38

7 53 $\frac{1}{2}$ 12 39 17 0 $\frac{1}{2}$ 17 1

7 56 $\frac{1}{2}$ 12 39 17 0 $\frac{1}{2}$

Viceversa \odot à Lucida pede II.

7 59 $\frac{1}{2}$ 51 20 $\frac{1}{2}$ 17 0 $\frac{1}{2}$ 38 6

17 0 $\frac{1}{2}$

Continuatio sub iisdem Titulis.

8 1 51 22 38 30

8 2 $\frac{1}{2}$ 52 20 $\frac{1}{2}$ 38 5 $\frac{1}{2}$

8 4 $\frac{1}{2}$ 52 20 39 15

8 9 $\frac{1}{2}$ Transiit \odot per Merid. habens Altitudinem

in Chalyb. 51 4 $\frac{1}{2}$

Volub. 51 4 $\frac{1}{2}$

Declinatio \odot 17 0 $\frac{1}{2}$

17 0

Fuit Lucida Mand. Cere orient. 1 38 exa $\frac{1}{2}$

Declin. Aldebor 25 37 $\frac{1}{2}$

25 37 $\frac{1}{2}$

Pro examinando Sextante accipiebatur distantia

Lucida γ & Aldebor.

35 31 $\frac{1}{2}$

Distantia 35 31 $\frac{1}{2}$

35 31 $\frac{1}{2}$ bis

35 31 $\frac{1}{2}$

35 31 $\frac{1}{2}$

Per alterum Sextantem novum 35 32 $\frac{1}{2}$

Postea adhuc semel paulo plus

Sed denovo exactius bis 35 32

Deinde denovo capiebatur distantia \odot per Sextantem

novum, siquidem is praecisius veram distantiam.

Lucida γ & Aldebor exhibebat.

I \odot à Lucida γ .

H. M. Distantia Declinatio Lucida Mand.

8 31 $\frac{1}{2}$ 12 42 17 0 Cere occid.

17 0 $\frac{1}{2}$ 8 51

8 34 $\frac{1}{2}$ 12 42 17 0

8 36 $\frac{1}{2}$ 12 40 $\frac{1}{2}$ 17 0 vno 9 40

9 1 $\frac{1}{2}$ 12 42 11 31

9 3 $\frac{1}{2}$ 12 41 12 13

Viceversa \odot ab Aldebor.

9 5 $\frac{1}{2}$ 23 32 $\frac{1}{2}$ 13 37

9 13 $\frac{1}{2}$ 23 33 17 0 $\frac{1}{2}$ 14 36

17 0

9 15 23 32 $\frac{1}{2}$ 15 0

9 17 $\frac{1}{2}$ 23 32 $\frac{1}{2}$ 15 26 $\frac{1}{2}$

9 20 $\frac{1}{2}$ 23 32 $\frac{1}{2}$ 16 17

9 22 $\frac{1}{2}$ 23 32 $\frac{1}{2}$ 16 48

9 31 23 32 $\frac{1}{2}$

Pone hic Distantiam à Lucida γ 12 41

ab Aldebor. 23 32 $\frac{1}{2}$

H. 9 M. 46 $\frac{1}{2}$ Transiit Aldebor per Meridianum

habens Altitudinem per Chalyb. 49 41 $\frac{1}{2}$

Volub. 49 41 $\frac{1}{2}$

DIE 18. DECEMBRIS.

per veterem Sextantem.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Alf. R. limitata 38 42 15

Longitudo 11 41 $\frac{1}{2}$ 8

Latitudo 1 40 0 2

Yyy

Per

Per novum veti Scutantum.

H. 9 ^h	Limitata Alc. R.	38° 42'	97'
	Longitudo	11 41	29 48
	Latitudo	1 40	1 B.

DIE 10^a DECEMBRIS.

per Scutantum vetitem.

H. 8 M. 0	Alc. R. Limitata	38 40	29
	Longitudo	11 39	45 48
	Latitudo	1 49	34 B.

H. 8^h 15 12

Provenit ex omnibus observationibus antecedentibus

Limitata Longitudo	11 41 0 B.
Latitudo	1 40 0 B.

DIE 11^a DECEMBRIS. Vespri.

Observatur Q appropinquans Meridiano I à Lucida V.

H. M.	Distancia	Declinatio	Ext. alze Peg.
7 21 ^h 12'	33 22 ^h 27'	16 27	
7 24 ^h 12'	33 23 ^h 4'	17 32	

7 26^h 13 23^h 17 21^h 37 47eq. oblatum uti dicitur 27 21^h 23^h7 30 13 23^h 17 21^h 38 30

Veneris Q ab Aldebor.

7 34^h 22 38^h 17 21^h 39 467 41^h 22 38^h 17 21^h 43 97 48^h 22 38^h 17 21^h 45 167 41^h Transiit Q per Meridianum habens Altit.

per Chalyb. 54' 26

Volub. 58 26^h

Tunc fuit Lucida Mandib. Cern. orient. 101 45

Pro veteri Sextante recentis instaurato examinando

capiebatur.

H. 7 M. 51^h Distancia Lucida V & Aldebor. 33 30

Repetita 35 34

DIE 11^a DECEMBRIS.H. 7^h Alc. R. Limitata 38 39

Longitudo 11 39 16 18

Latitudo 1 44 31 B.

OBSERVATIONES
VENERIS.DIE 1^a IANVARII Vespri.

Observatur Q & A coniunctim in modo qui sequitur.

H. M. S.	Azim. Q	Altit. Q	Declinatio Q
3 48 30	12 0	24 47 ^h 8	40 ^h
3 52 20	13 0	24 40 ^h 8	40 ^h
3 56 15	14 0	24 32 ^h 8	40 ^h
4 1 30	16 0	24 7 ^h 8	40 ^h

Simili modo & A observabatur.

Azim. A	Altit. A	Declinatio.
4 15 40	25 0	18 20 ^h 12 50
4 19 30	26 0	18 7 11 49 ^h
4 23 25	27 0	17 51 ^h 12 40 ^h
4 27 45	28 0	17 25 ^h 12 49 ^h

Postea capiebatur distantia aequat. A & Q alternacim.

Dist. occid.	Altitudo	Declinatio.
4 32 ^h 2	28 32 ^h 17 35 ^h	
4 33 ^h 2	28 15 28 51 ^h	
4 35 ^h 2	29 15 ^h	
4 37 35 ^h 2	22 48	
4 37 40 ^h 2	29 47 ^h	
4 38 40 ^h 2	31 28 ^h	

Hac vespere corrigebatur armilla aequat. maiores à stellis

tū ad occasum ortu atq. circa Mer. quoad eius fieri poterit.

DIE 2^a IANVARII Vespri.

Rursus visitato modo observabatur Q & A.

H. M.	Azim. Q	Altit. Q	Declin. Q	Q occid. in
4 1 16	0 24 42 ^h	8 13 ^h	Aequat.	
4 8 ^h 18	0 24 17 ^h	8 13 ^h	14 40	
4 12 19	0 24 15	8 13 ^h	16 28	
4 16 20	0 24 5 bona	18 23		

Postea eodem modo observabatur A.

H. M.	Azim. A	Altit. A	Declin. A	Q occid.
4 23 ^h 28	0 17 35 ^h	12 41 ^h	20 15	
4 27 ^h 29	0 17 25	12 43 ^h		
4 31 ^h 30	0 17 8			

Deinde capiebatur Q & A in distantijs aequatorijs ad occasum.

4 34 ^h 2	30 7 ^h	2 42 43 ^h	
4 35 ^h 2	31 14 ^h	Q 8 13	
4 36 ^h 2	30 31 ^h		
4 37 ^h 2	31 39 ^h		
4 38 ^h 2	31 3 ^h		
4 39 ^h 2	27 12 ^h		

Postea observabatur Q in Aequatoris distantia à Lucida Vulturis.

H. M.	Dist. aequat. occid.	Altit. Q	Declin. Q
4 47 ^h Vult.	71 17 ^h	incerta incert	8 12 ^h
4 Q	26 9	nubes	8 12 ^h
4 50 ^h Vult.	71 41 ^h		
4 Q	26 50		
4 53 ^h Vult.	73 35 ^h		
4 Q	27 34 ^h		

Hæ distantia Q à Vulture observabatur inter densas

nubes recurrentes: Ideoque limitandæ posuimus.

H. 4^h Distantiā aequat. Q & Vulturis 41 31^h
 pro Q loco indagando. Declinatio suam Q præci-
 piat haberi potest ex Collatione Declinationis, cum
 Altitudine & Azimuth aerea hac vespere ob-
 servatis, NB. in qua etiam scrupulosius inquirendo
 veretur, quod Q hoc spio die Eclipsam
 transiret ascendendo, iuxta Calculum Copernici
 vel propædium transmissa &c.

DIE

DIE 19. IANVARII. Vespri.
H. M. Declin. Q. Azim. Altitudo Q. occid.
Merid. Q. Q.

5 0 54 1 29 43 0 24 46 1/2

5 7 40 1 29 45 0 24 0 1/2

5 19 1 29 48 0 22 47 43 1/2

5 27 1 29 48 0 22 47 43 1/2

5 35 1 29 48 0 22 47 43 1/2

Pro examinanda Armillis obseruabatur extrema ala Pegasi, postea vt sequitur.

H. 6. M. 12 Declinatio eiusdem 12 57 1/2

12 57 1/2

Fuit autem hac stella cum obseruaretur in illa Altitudine, vt Refractionem omnem excluderet &c.

H. M. Dist. Q. à Altitu. Declina. Aldeb. orient.

Vul. do tio orient.

6 38 27 55 27 55 1/2 18 9

5 40 17 51 27 55 1/2 19

5 44 17 54 27 55 1/2 19

5 48 17 54 27 55 1/2 19

Diffinitia Viceversa à Lucida Mandib. Cete.

5 51 51 3 1/2 24 15

5 57 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

5 58 51 3 1/2 24 15

tabamus diligenter Distantiam inter Lucidam V & Aldeb. quam invenimus 35 3 1/2 1

35 3 1/2 11 melior

DIE 3. FEBRUARII. Vespri.

Obseruabatur stationaria & incipiens regredi.

H. M. Azimuth Altitudo Declinatio Q. occid.

5 18 61 0 20 16 1/2 2 15

5 22 55 63 0 19 44 1/2 2 14 1/2

5 27 64 0 19 13 2 18 supp.

5 35 45 66 0 18 7 2 15 1/2 60 16

Postea sumebatur aequal. distantia Q à Lucido pede Orio.

H. 5 M. 47 1/2 Q. occidentalis 63 19 Declin. Q. B.

Pes Orionis or. 22 17 2 15 1/2

Distantia aequatoria 16

5 49 1/2 Q. occidentalis 64 3 1/2

Lucidus pes Orionis 21 0 1/2

Differentia aequal. 85 3 1/2

H. 5 M. 55 1/2 Q. occidentalis 65 13 1/2

Idem Orionis pes 20 20 1/2 orient.

Diff. aequatoria 85 3 1/2

5 57 1/2 Q. occident. 65 12 Declin. Q.

Pes Orionis orient. 19 40 2 15 1/2

85 3 1/2

6 1 30 Q. occident. 66 47

Pes Orion. or. 18 46

Diff. aequal. 85 3 1/2

H. M. S. Q. Azim. Altitudo Declinatio

6 7 25 73 0 13 58 2 17 1/2

6 12 15 74 0 13 17 1/2 2 18 dubia

Postea accipiebatur Q à Lucida V in distantia

per Sextantem, vt sequitur.

H. M. Distantia Declina. Altitu. Lucid. pes

tio do Orion. or.

6 9 corr. 41 30 1/2 2 16 14 28

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

6 2 1/2 41 30 1/2 2 16 1/2 13 48

5 19 10 68 0 17 12 1 2 1 61 16
 1 23 69 0 16 18 1 2 19 63 12
 1 28 70 0 16 0 1 2 1 64 40
 Postea apparenibus stellis obseruabatur Q in aequatori-
 na distantia a Luctido pedes 618.10 prout etiam
 ante biduum.

H. M. Differentia aequat. Q & Declin. Alt. Q
 Lucidi pedes Orionis Q
 5 33 Q occid. 61 4 1
 Lucid. pes O. 20 12 1 29 1/2
 rionis orient.

5 35 Q occid. Luc. 66 25 1 15 8
 pes Orionis 19 36 1/2
 Diff. aequat. 86 2

5 37 45 Q occid. 62 2 1 29
 Pes Orionis 19 0 1 29 1/2
 86 1

5 40 45 Q occid. 67 43 1 14 26
 18 17 1/2
 86 1

5 43 38 68 17 1 29 1/2 13 4
 86 2

Peris al. siue sensibili errore vti diff. aequatoria circ
 ho an 5 1/2 P. 86 M. 1

Postea obseruabatur distantia Q & Lucid. V
 hac modo.

H. M. Q occid. Declinatio Altitudo Idem pe-
 V Or. orient.
 5 51 41 10 dubia 12 45 14 15
 5 56 55 41 48 1 29 1/2 13 40
 5 59 40 41 49 1 11 51 13 40
 6 2 40 41 48 1 30 12 33
 6 5 40 41 48 1 11 5 12 11

S. igitur posuerit circa Horam 6 distantiam Q & Lu-
 cidis in Capite V 41 48 1/2 insensibiliter aber-
 rabis. Pro declinatione autem Q verificanda ac-
 ceptabatur Declinatio Capitis Andromedae in po-
 dem quasi situ versis poli vno pin. 25 52 1/2
 altera 16 53 borea.

Repetita declin. 26 51 1/2
 26 12

Vera declin. hoc anno esse debet 26 51 30
 Ex obseruat. diei 3. Feb.

H. 63 Asc. R. Q 347 10 25
 R. Longitudo 10 9 1/2 X
 Latitudo 6 43 1/2

Parallaxis Refractionem exuperam in
 Longitudine 1 30
 Latitudine 2 40

Ergo vera Q Longit. 10 12 30 X
 Latit. 6 46 10 B.

Ad Diem 3. Feb.

H. 6 0 Ascensio R. Q 347 51 1/2
 R. Longit. 19 49 1/2 X
 Latit. 7 5 1/2 B.

Adde Parall. Longit. 19 52 10 X
 Latit. 7 7 1/2

Altitudo circiter 12

Die sequenti 4. Feb. 1. fuit Q apprensus locus in
 19 1/2 1/2 circ. eandem horam 3 in eadem
 quasi altitudine, vt inter ex sequentibus. Ergo ma-
 ta est inter hoc distans tempus 15 1/2 quod vti
 sup. erat Alphonsium, qui habet 13 & longe plu-
 Copernicis rationibus. Ergo prius toleratissimum
 quam vterque Calculus habet. Vt nota est ex
 Q in antea electa hora 4. notantur iterum vt su-
 per M. 10. quod uelutis ipsius in geocentricis
 rationibus, quam praebet Calculus Ptolemaeus
 imo etiam paulo antea quam Alphonsius dec.

DIE 6. FEBRUARII. Vesper.

Obseruatio Q in aequatoria dist.

H. M. Distantia aequatoria Declin. Q Alt.
 49 25 Q occid. 67 27 1 34
 Per Or. ori. 18 41 1 34 1/2
 Diff. aequat. 86 10
 55 15 Q occid. 68 52 1 31 1/2
 Per Orion. 17 48
 Diff. aequat. 86 10 1/2
 58 15 Q occid. 69 31 1 34 1/2 13 36
 Per O. ori. 15 42 1 34
 Diff. 86 18

Differentia hanc potius Axis vtroque ponere li-
 meant vtroque, quod est 86 15

Postea obseruabatur dist. Q & Lucida V.

L. M. S. Distantia Declinatio Altitudo Lucida
 Orionis

5 11 35 41 1 1/2 11 16 13 12
 6 16 15 42 1 1/2 1 14 12 15
 Pro examinandis Artibus capiebatur Declinatio
 Capitis Andromedae 26 53
 26 53 1/2

5 23 0 42 1 vno 19 6 10 14
 5 28 30 42 0 1/2 3 35 8 13
 6 32 5 42 9 1/2 8 52 8 10

Requirebatur Declinatio stellae in Capite Andromedae
 propter decin. Armillarum examinanda, Ergo
 Armillae 1 1/2 plus iusto ostendunt dec.

DIE 8. FEBRUARII. Vesper.

H. M. Azimuth Declinatio Altitudo Lucid. pe-
 Q Q Q Or. orient.

5 14 1/2 73 0 1 39 1/2 14 43 18 51
 2 39

5 39 1/2 74 0 1 39 1/2 13 47 17 47

Postea obseruabatur Q distantia a Lucida V modo
 antea notentium dierum, vt sequitur.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Idem Or.
 5 47 1/2 41 35 1/2 1 40 15 46
 5 49 55 42 36 1/2 12 15 15 31
 5 53 1/2 42 35 1/2 1 40 14 17
 5 56 1/2 42 35 1/2 1 40 11 28 13 33

Postea obseruabatur Q vicina Horizonti,
 occid.

6 18 42 26 1/2 3 0 1 46
 6 54 1/2 corr.

6 59 42 16 1 49 1/2 1 45 1 58
 7 45 24 24 1/2 1 51 1/2 0 3 18

Plura in Q obseruare non licuit propter nubes stellis
 fixis nobis occurrentes dec.

H. 6 M. 6 $\frac{1}{2}$	88	16	2	2 $\frac{1}{2}$	1	35
	12	18	2	3 $\frac{1}{2}$		
	100	54				
H. 6 M. 8 $\frac{1}{2}$	88	48	2	1 $\frac{1}{2}$	2	10
	12	7	2	4		
	100	55				

Convolutio Axis Instrumenti peperit hanc variationem.

H. M.	Distancia	Altitudo	Declina- tio	Lucid.hum. Orion.or.
6 12 $\frac{1}{2}$	46	42	1	50
6 14	46	4 $\frac{1}{2}$	1	30
			1	7
			1	8
6 18 $\frac{1}{2}$	46	37	1	19
6 19 $\frac{1}{2}$	46	35 $\frac{1}{2}$	1	0
6 22 $\frac{1}{2}$	46	3 $\frac{1}{2}$	0	40
6 24	46	19 $\frac{1}{2}$	0	10
			1	17
			1	8

DIE 18. FEBRVRII. Vesper.

Attendimus ad \odot an observari possit, sed difficulter videbatur propter rarissimas circa Horizontem nubes, nihilominus huc quatuordecim in Declinatione & Altitudine tandem accepimus.

H. 6 M. 13 $\frac{1}{2}$ Cane maiore orient. 23 42

Declin. \odot 2 0 Altitudo \odot 1 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 16 Cane minori orient. 23 5

Declin. \odot 1 57 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 22 $\frac{1}{2}$ Occidit \odot in visibili Horizontem

Cane maiori orient. 21 29

Declin. 2 22 superiori Rumi vniis pinnacidi

AD 17. FEBRVRII

H. 6 $\frac{1}{2}$ Afc. R. \odot	342	26 $\frac{1}{2}$
Declin. B.	2	10
By. Longitudo	14	39 $\frac{1}{2}$ M
Latitudo	8	54 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 7. MARTII

Quoniam antecedentibus diebus non fuit villa serenitas usque in hunc diem per inter medios 15 ita, vt \odot matutina interea vti cupiebam observari neque-rit, hoc mane diligenter ad eius apparentias attendimus. Et primo antequam oriretur, observavimus \odot Pegasi in conspectu quasi fixi.

Horologium emendabatur ad stellas H. 4 $\frac{1}{2}$

H. 4 M. 33 Os Pegasi in	8	8 $\frac{1}{2}$	Afc. Or. Peg.
declin.	8	8 $\frac{1}{2}$	14 45
H. 4 M. 38 $\frac{1}{2}$ Repetita	8	8	Azimuth Altit.
declin.	8	8 $\frac{1}{2}$	81 10 15 42
H. 4 M. 49 Rursus	8	8	8 50 17 22
declin.	8	7 $\frac{1}{2}$	

Vera Declin. Oris Pegasi 8 3 $\frac{1}{2}$ B.

Abundant igitur Armilla in 5 M. &c.

Postea \odot observabatur vt sequitur.

H. 4 M. 51 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 83	0	Altit. 44
H. M. Dist. \odot à Declin. Azim.	Altitu- do	Sinist. genu Ophioc.
Luc. Vult. natio		
5 53 $\frac{1}{2}$ 43 36 $\frac{1}{2}$	2 26 $\frac{1}{2}$	7 12
	2 26 $\frac{1}{2}$	
4 56 $\frac{1}{2}$ By. suppet.	3 11 $\frac{1}{2}$	82 0 2 16
Declin.		
4 58 42 38 $\frac{1}{2}$	2 28 $\frac{1}{2}$	8 40
5 3 coor.	2 29 $\frac{1}{2}$	

5 1 $\frac{1}{2}$	82 0 2 55	1 36 13
5 2 42 42	1 30 $\frac{1}{2}$	9 45
5 7 $\frac{1}{2}$ coor.	1 30 $\frac{1}{2}$	
5 5 $\frac{1}{2}$	80 0 3 29 $\frac{1}{2}$	12 1
5 6 $\frac{1}{2}$ 42 42 $\frac{1}{2}$	1 32 $\frac{1}{2}$	

5 10	79 0 4 12	1 18
5 16 $\frac{1}{2}$ 42 43 $\frac{1}{2}$	2 33 $\frac{1}{2}$	12 14
	1 33 $\frac{1}{2}$	

5 14	78 0 4 54	13 12
5 15 $\frac{1}{2}$ 42 44	2 35	
	vtroque	

5 18 $\frac{1}{2}$	77 0 5 28	
--------------------	-----------	--

5 21	1 35 $\frac{1}{2}$	5 50
------	--------------------	------

	2 35 $\frac{1}{2}$	
--	--------------------	--

5 22 $\frac{1}{2}$	76 0 6 6	
--------------------	----------	--

5 27	2 36	75 0 6 40 51 5
------	------	----------------

Pone itaq; H. 5 M. 6 $\frac{1}{2}$ Distanciam \odot & Declin. Vultus 42 41 $\frac{1}{2}$ & Declin. 2 33 $\frac{1}{2}$ in Altitudo 4 30

Confer has observationes cum observationibus factis Die 8. Februarij. Nam hi duo dies quasi aequaliter remouentur a tempore \odot cum \odot le vide ver- versa erit quasi eadem atque Parallaxeos & Refractionis si aequalis sumatur Altitudo pariformis se habebunt.

D. H. M. Alti.

Febr. 8 6 54 P.M. \odot à Lucida V 42 26 $\frac{1}{2}$ 10

Declin. 2 48

Martij 7 5 7 $\frac{1}{2}$ \odot à Vulture 42 41 30

Declin. 2 30

D. Item Declin. Alti.

Febru. 8 6 55 $\frac{1}{2}$ \odot à Lucida V 42 26 2 49 $\frac{1}{2}$ 10

Martij 7 5 4 $\frac{1}{2}$ \odot à Luc. Vult. 42 39 $\frac{1}{2}$ 2 29 $\frac{1}{2}$ 10

Ex observationib. superscriptis apparentiarum \odot .

Die 8. Ponatur visus locus limitatus \odot .

Longit. 19 7 $\frac{1}{2}$ M

Latit. 7 45 $\frac{1}{2}$ B.

Pro Parallaxi & Refractione \odot .

H. 6 M. 54 Postea Declinatione \odot limitatori in Alti.

3. Gr. videlicet 2 48 $\frac{1}{2}$ erit Angulus 39 12 45

By. Visa Longitudo 19 5 $\frac{1}{2}$ M

Latitudo 7 46 $\frac{1}{2}$

Et vera Longitudo 19 4 0 M

Latitudo 7 45 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 7. MARTII Mane

ex superscriptis.

H. 5 M. 6 Ponatur limitata \odot Long. 5 21 0 M

Latit. 7 40 B.

Pro Parallaxi & Refractione \odot .

NB. Postea limitatori declinatione \odot 2 14 $\frac{1}{2}$ M.

Provenit Angulus Afc. 41 27 41

Ergo Afc. R. \odot 334 10 1

By. Longitudo 5 7 0 M

Latitudo 7 37 0 B.

Ergo vera Longitudo 5 7 $\frac{1}{2}$ M

Latitudo 7 34 30 B.

DIE

DIE 16. MARTII. Mart.

Observatio \odot iuxta stationem maximam.

H. M.	Diff. \odot	Declina- tio	Altitu- do	Azim.	Vultur Or.
4 30 $\frac{1}{2}$	42 53	4 18 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	0	40 10
4 36		4 17 $\frac{1}{2}$		0	
4 38	43 59 $\frac{1}{2}$	4 25 $\frac{1}{2}$		79 0	38 33
		4 26 $\frac{1}{2}$			37 59
4 41 $\frac{1}{2}$	43 1 $\frac{1}{2}$		2 40	78 0	37 14
4 44 $\frac{1}{2}$	43 3	4 38			36 29
		28 $\frac{1}{2}$			
4 45 $\frac{1}{2}$			3 17	77 0	
4 48	43 1 $\frac{1}{2}$	4 29			35 30
		29 $\frac{1}{2}$			
4 50 $\frac{1}{2}$			3 52	76 0	
4 51	43 1 $\frac{1}{2}$	4 19 $\frac{1}{2}$			34 40
		19 $\frac{1}{2}$			
4 54 $\frac{1}{2}$	43 51 $\frac{1}{2}$	4 10 $\frac{1}{2}$			33 56
		29 $\frac{1}{2}$			
4 54 $\frac{1}{2}$			4 29	75 0	33 8
4 59 $\frac{1}{2}$			5 6 $\frac{1}{2}$	74 0	

Postea inferius alium Sextantem paulo diligentius.

5 1 $\frac{1}{2}$	43 5 $\frac{1}{2}$	4 31			31 58
		30 $\frac{1}{2}$			
5 4 $\frac{1}{2}$	43 5 $\frac{1}{2}$		5 49 $\frac{1}{2}$	73	31 25
5 6 $\frac{1}{2}$	43 6 $\frac{1}{2}$				30 44
5 9 $\frac{1}{2}$	43 6 $\frac{1}{2}$	4 32 $\frac{1}{2}$			29 38
	dubia	31 $\frac{1}{2}$			

H. M. Azim. \odot Altitudo5 13 $\frac{1}{2}$ 71 0 7 0 $\frac{1}{2}$ 5 17 $\frac{1}{2}$ 70 0 7 37Postea cum nullæ stellæ apperere accipiebatur \odot in Solis Azimuth & Altitudine propter eius declinationem rimandam.H. M. Azimuth Altitudo \odot

5 26 24 68 0 8 47

5 30 42 67 0 9 19 $\frac{1}{2}$ Postea \odot propter Solis ortum instantem non amplius discretè cernebatur &c.Pro maiori examinatione observationum præcedentium in Declinatione Altitudine & Azimuth \odot , observabamus \odot lem ortui vicinam in ipsam ferè Altitudinibus, quibus antea \odot , ut facta deinceps collatione Declinatio \odot certius constaret &c.

H. M.	Azim. \odot	Altitudo	Declinatio	\odot Or.
6 4 $\frac{1}{2}$	89 0	3 12 $\frac{1}{2}$	2 12 $\frac{1}{2}$	87 10
			2 11	
6 8 $\frac{1}{2}$	88 0	3 51 $\frac{1}{2}$		86 10
6 11 $\frac{1}{2}$	87 0	4 33	2 10 $\frac{1}{2}$	84 54
			2 10	
6 18 $\frac{1}{2}$	86 0	5 12		83 48
6 25	84 $\frac{1}{2}$	6 11 $\frac{1}{2}$		81 55
6 27 $\frac{1}{2}$	84 0	6 31 $\frac{1}{2}$		81 20
6 36 $\frac{1}{2}$	82 0	7 50		79 1

DIE 17. MARTII. Mart.

H. M. Diff. \odot Declin. Declin. Altitu- Azim.à Vult. Ar. max. Arm. mi. do \odot 4 34 $\frac{1}{2}$ 4 44 4 35 $\frac{1}{2}$ 1 49 $\frac{1}{2}$ 1 49 $\frac{1}{2}$ 79 0

4 36

4 40 $\frac{1}{2}$ 43 9 4 44 4 35 $\frac{1}{2}$ 2 30 $\frac{1}{2}$ 4 48 4 36 2 31 $\frac{1}{2}$ 76 404 51 43 12 $\frac{1}{2}$ 4 39 4 48 3 39 $\frac{1}{2}$ 4 53 $\frac{1}{2}$ 43 14 $\frac{1}{2}$ 4 41 $\frac{1}{2}$ 4 50 4 204 58 $\frac{1}{2}$ 43 18 $\frac{1}{2}$ 4 43 4 52 4 105 1 $\frac{1}{2}$ 43 19 $\frac{1}{2}$ 4 53 $\frac{1}{2}$ 5 295 3 $\frac{1}{2}$ 43 21 $\frac{1}{2}$ 4 55 6 15 8 $\frac{1}{2}$ 43 23 $\frac{1}{2}$ 4 57 6 35 13 4 44 4 52 6 40 $\frac{1}{2}$ 5 18 4 43 $\frac{1}{2}$ 4 51Postea non videbantur stellæ, ergo in Solis Altitudinibus & Azimuthis capiebatur \odot .

H. M. Azim. Altitudo Declin. Declin. Archurus

5 23 $\frac{1}{2}$ 69 0 7 57 $\frac{1}{2}$ 4 45 4 49 56 575 27 $\frac{1}{2}$ 68 0 8 31 $\frac{1}{2}$ 4 44 $\frac{1}{2}$ 4 50 58 05 32 $\frac{1}{2}$ 67 0 9 10 4 51 59 255 41 Incepit super. limb. \odot ortui H. 5 M. 41 $\frac{1}{2}$ mediusH. 5 M. 45 $\frac{1}{2}$ totus &c.Postea pro examinandis Declinationibus in \odot obser-vatus est \odot , quemadmodum hesternò

manè.

H. M. Azim. \odot Altit. \odot Declin. Declin. \odot or. in6 1 $\frac{1}{2}$ 91 0 2 40 maior. minor. aquar.6 7 $\frac{1}{2}$ 90 0 3 0 2 35 2 166 11 $\frac{1}{2}$ 89 0 3 40 $\frac{1}{2}$ 2 40 2 306 15 $\frac{1}{2}$ 88 0 4 21 2 35 $\frac{1}{2}$ 2 20 88 202 39 $\frac{1}{2}$ 2 30 87 62 35 $\frac{1}{2}$ 2 19 85 566 20 $\frac{1}{2}$ 87 0 5 0 $\frac{1}{2}$ 2 34 $\frac{1}{2}$ 84 476 25 $\frac{1}{2}$ 86 0 5 39 $\frac{1}{2}$ 2 30 2 21 83 146 29 $\frac{1}{2}$ 85 0 6 17 $\frac{1}{2}$ 2 26 2 18 82 116 34 $\frac{1}{2}$ 84 0 6 56 $\frac{1}{2}$ 2 22 2 16 81 192 19 $\frac{1}{2}$ 2 14 80 36 39 $\frac{1}{2}$ 83 0 7 37 2 19 2 13 78 476 44 $\frac{1}{2}$ 82 0 8 18 2 17 2 11 77 27

2 15 2 9 76 17

Examinatio instrumentorum pro antecedentium \odot ob-servationum certitudine per \odot lem instruita.H. 6 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot per Armillas 2 31Altitudo \odot 6 17 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 85 0 à merid.Re. Declinatio ex Altit. & Azim. 2 15 $\frac{1}{2}$ Vera Declin. \odot ex Tab. 2 16 $\frac{1}{2}$

Parallaxis Altit. 2 59

Refractio Altitudinis 13 19

Differentia 10 20

Re. Refractio Declin. 2 30

Declin. visa ex Tab. 2 34 $\frac{1}{2}$

Correctio Armillarum ad ortum.

Fidendum itaque est Armillis maioribus in antec-

edentibus observationibus \odot proximè secundum hanc

limitationem vti in priori facta die 16. Martij ante cor-

rectionem Armillarem, addantur ubique ad Declinationem

nem ☉ Merid. M¹² & post correctionem subtrahatur, quemadmodum collatione ex Altitudo.
 ☉ Merid. ad utrumque diem facta vterius etiam probatur, & quod instrumentum Armillare ☉ M¹² correctum sit colligitur Sec.

AD DIEM 16. MARTII. Manē.

H. 5 M. 5 Afc. Recta ☉ 334 5 30
 ☉ Longitudo 4 19 1/2 M
 Latitudo 5 47 1/2 B.

DIE 17. MARTII. Manē.

H. 5 M. 3 Afc. R. ☉ 334 16 1/2
 ☉ Longitudo 4 27
 Latitudo 5 18 B.

Pro Refractione & Parallaxi ☉ ad diem 16. Martij.

H. 5 A. M. Distantia ☉ à Terra 401 semid.
 Altitudo ☉ observata 5 1/2 ☉ Parallax 8 30
 Refractio in consimili Altitudine 9 40
 Differentia 1 10
 ☉ in Longit. 0 15
 Latit. 1 5 Hinc de ceteris.

DIE 18. MARTII. Manē.

Observatio ☉.

H. M.	Diff. ☉ à Vulture	Declinatio ☉ per maiorem: minorem.	Altit. ☉	Azim. ☉
4 41 1/2	43 24 1/2	4 44	4 44 1/2	2 10
4 47 1/2		4 44 1/2	4 40	
		4 46	4 46	
		4 46	4 52	
4 51 1/2	43 27		5 24	76 0
4 53 1/2	43 27 1/2	4 47 1/2	4 48	3 54
4 56			4 9	75 0
5 0 1/2			4 50	74 0
5 5 1/2	43 31	4 50	5 24	73 0
5 8 1/2	43 31 1/2		5 50	
5 10 1/2	bona		6 2	72 0
5 12 1/2	43 31 1/2	4 51 1/2		
		4 51 1/2		
5 15 1/2	43 37	4 52	6 37 1/2	71 0

Postea Vulturis stella non cernebatur quare ☉ in Altitudine & Azimutho diligenter capiebatur hoc modo

Tempus	Altitudo	Azimuth	Arcturus occid.
5 19 1/2	7 5	70 0	55 51
5 24 1/2	7 49 1/2	69 0	57 3
5 29 1/2	8 26	68 0	58 15
5 33 1/2	9 34	67 0	

Ex precedentibus observationibus ☉.

H. M.
 18 5 2 Afc. R. ☉ 334 27 15
 ☉ Longitudo 4 35 1/2 M
 Latitudo 5 26 B.

DIE 20. MARTII. Manē.

Attendimus ad ☉ hoc modo.

H. M.	Diff. ☉ à Vulture	Declinatio	Altitudo	Azim.	Arcturus occid.
4 24 1/2	44 0	5 24	4 20		57 10
4 16 1/2	44 24 1/2	5 24	4 44		57 10
4 19 1/2	44 1	5 3	5 15	73 0	57 10
4 22 1/2	44 1 1/2	5 3	5 26		57 10
4 27 com.		5 3			
4 24 1/2	44 1 3	5 5	5 40	72 0	57 10
4 27 1/2	44 5 1/2	5 4 1/2	6 7		54 30
4 29 1/2	44 6 1/2	5 5 1/2	6 19	71 0	55 4

AD DIEM 20. MARTII.

ex precedentibus observat.

H. 4 M. 57 Afc. R. ☉ 334 56 20
 ☉ Longit. ☉ 4 56 10 M
 Latit. 5 2 10 B.

DIE 25. MARTII. Manē.

Observatio ☉.

H. M.	Diff. ☉ à Vult.	Declinatio	Altitudo	Arcturus occid.
5 2 1/2	45 51 1/2	5 25 1/2	5 10	54 16
5 7 1/2	45 53 1/2		5 45	55 40
5 11 1/2	45 52	5 27	6 15	56 45

Plura in ☉ propter auroram observare non licuit.

DIE 3. APRILIS. Manē.

Observabatur ☉ inter stationem & digressionem maximam cum ob Longitudinem eam maxime Latitudinem in eo situ cognoscendam.

H. M.	Diff. ☉ à Vulture	Declinatio	Altitudo	Arcturus occid.
4 47 1/2	50 25	5 14 1/2	5 10	59 23
4 52 1/2	50 25	5 15 1/2	5 50	
4 50	50 25 1/2	5 15	5 55	60 54
4 57 1/2	50 25 1/2		6 25	61 40

Postea ☉ facta altiore capiebatur eius Declinatio Altitudo Azimuth

H. M.	Diff. ☉ à Vulture	Declinatio	Altitudo	Azimuth
5 5 1/2	5 16	7 19	69 0	56 41
5 10 1/2		7 35	68 0	

Erat hoc manē satis serenum.

DIE 16. MAII. Manē.

Observatio ☉ circa maximam digressionem manentem.

Horologium correctum est antea.

H. 2 M. 40 1/2 Distantia ☉ à Vulture 66 54 1/2
 Declinatio ☉ 11 M. Altit. 7 10
 Postea exorientem videbamus ☉, sed propter nebulam nec à ☉ nec viliis alijs stellis observare cessum est.

DIE 21. MAII. Manē.

Observatio ☉ paulo post digressionem maximam.

H. M.

H. M.	Dist. \odot à Vulture	Declina- tio	Altitu- do	Vultur Or.
1 31 $\frac{1}{2}$	89 3 $\frac{1}{2}$ dubia	7 30 1 28	1 55	
2 39	89 5 bona		2 50 6 9	
1 41 $\frac{1}{2}$	89 6	7 23 7 24	3 5 5 30	
2 53 $\frac{1}{2}$	89 6	7 10 $\frac{1}{2}$	5 0 2 0	
1 54 corr.		7 21		

DIE 16. MAIL. Manè.

Observabantur \odot & M invicem.

H. M.	Dist. \odot à M	Declina- tio	Altitudo \odot	Altitudo M
3 6	29 1 $\frac{1}{2}$	0 59 M.	26 25	
		0 59 $\frac{1}{2}$		
		9 8	12 40	
3 11 $\frac{1}{2}$	29 1 $\frac{1}{2}$		7 27	
3 20 $\frac{1}{2}$	29 3	9 6 $\frac{1}{2}$	8 5	
		9 6	14 0	

DIE 12. IVLII. Manè.

Observabamus \odot \odot appropinquantes pro semidia-
metro orbis utique.

H. M.	Dist. \odot ab oculo M	Altitudo \odot	Altitudo M
12 M. 57 $\frac{1}{2}$		30 16 $\frac{1}{2}$	
2 59		30 17	

Ad postera tempus.

Declin. \odot borea. 22 31. Altit. \odot 14 5Sapient ab Aldeboræ propter Auroræ lucem observari
 \odot nequibatur.

H. 3. M. 7.	Declin. \odot	Altit. 15 3
	22 31 $\frac{1}{2}$	

Pone Declinationem \odot rectificatam P. 22 M. 28 $\frac{1}{2}$
absque Refractione cum Paralaxi.

DIE 10. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Dist. \odot à Ca- ne minori	Declina- tio	Altitu- do	Lucid. hum. Orion. orient.
4 3 $\frac{1}{2}$	47 8 $\frac{1}{2}$	11 2 $\frac{1}{2}$	7 50 18 22	
4 7 $\frac{1}{2}$		11 2		
4 11 $\frac{1}{2}$	47 9		8 30 17 30	
4 14	47 9	11 1	16 52	
		11 1 $\frac{1}{2}$		
4 16 $\frac{1}{2}$	47 8 $\frac{1}{2}$		9 10 16 15	

Pone H. 4 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à Canè minori 47 9 & Declina-
tionem emendatā ab aliqua fixa in confimili situ,
atque Refractionis rationem habe.De sequenti observari est Declinatio Cordis \odot in
Altitudine 13. Gr. 13 59 $\frac{1}{2}$ Pro Refractione in Declinatione \odot eucanda & limi-
tandā, &c.Debit autem esse saltem 13 55 ergo 4 minuta de-
monda sunt de Declinatione \odot ut sic vera & à Re-
fractione libera. Erat itaque ad horam 4 $\frac{1}{2}$ illa
ipsa Declinatio P. 10 M. 57 quam proximè, quia
& distantia ob Refractionem limitanda. Evadit
enim paululum maior, quod Tabula Refractionum
stellarum in distantiam applicata, expedit.

H. M.	Dist. \odot à Ca- ne minori	Declina- tio	Altitu- do	Lucid. pes Orion. occ.
5 2 $\frac{1}{2}$	48 18	10 31 $\frac{1}{2}$	11 35	
		10 32		
5 7 $\frac{1}{2}$	48 17 $\frac{1}{2}$	10 32	12 15 1 0	
		10 33		
5 11	48 18 $\frac{1}{2}$	10 32	12 55 2 58	
		10 32 $\frac{1}{2}$		
5 15 $\frac{1}{2}$	48 18 $\frac{1}{2}$	10 32 $\frac{1}{2}$	13 25 2 57	
5 19 $\frac{1}{2}$	48 18	10 33	14 0 3 50	
		10 32 $\frac{1}{2}$		

NB. Cor \odot in Altitudine 13 P. habuit Declinatio-
nem 13 59 Debit autem habere revera 13 55
Ergo 4. minuta auferenda, ut sit vera Declinatio
 \odot circa Horam 5 $\frac{1}{2}$ P. 10 M. 29 ferè,
Quia & distantia ob Refractionem limitandā.

DIE 14. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Dist. \odot à Ca- ne minori	Declinatio \odot	Altitudo \odot	Luc. hum. Orion.
4 15	51 44	9 19	4 55 16 46	
		9 19 $\frac{1}{2}$		
4 23	51 43 $\frac{1}{2}$	9 19	5 30 15 20	
		9 28		
4 32	51 44		6 40 13 30	
5 14	51 45	9 24	12 28 4 35	
		9 13 $\frac{1}{2}$		
5 28	51 46	9 22	14 20	
		9 13		

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Dist. \odot à Ca- ne minori	Declinatio \odot	Altitu- do	Luc. hum. Orion. or.
4 20	52 57 $\frac{1}{2}$	8 45 $\frac{1}{2}$	10 50 3 18	
		8 46 $\frac{1}{2}$		
4 24	52 57 $\frac{1}{2}$	8 46	11 30 2 49	
4 26	52 57 $\frac{1}{2}$	8 46	11 50 1 28	
		8 46 $\frac{1}{2}$		
4 30	52 57 $\frac{1}{2}$		0 40	

Plura propter Auroram observari non potuerunt.
Postea ante Meridiem H. 11 $\frac{1}{2}$ corrigebatur horologium,
quo vti sunt hac nocte, & visum est tunc sequi al-
tera hora iuxta cardis promotum. Sed is error in
aliqui Planetis, qui hac nocte observati sunt, non
vbiq; imputandus: sed ad stellas corrigendum
tempus &c.

DIE 18. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Dist. \odot à Ca- ne minori	Declina- tio	Altitu- do	Lucid. pes Orion. occ.
4 54 $\frac{1}{2}$	56 26 $\frac{1}{2}$	7 23	11 50 11 51	
		7 23 $\frac{1}{2}$		
4 57 $\frac{1}{2}$	56 27		12 40 11 45	
4 58 $\frac{1}{2}$	56 27 $\frac{1}{2}$	7 23 $\frac{1}{2}$	12 5 11 58	
		7 21 $\frac{1}{2}$		
5 4	56 28	7 23 $\frac{1}{2}$	12 40 14 10	
		7 21 $\frac{1}{2}$		

DIE 21. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Dist. \odot à Regulo	Declina- tio	Altitu- do	Syrius Or.
5 31	24 1	5 59 $\frac{1}{2}$	10 21 7 17	
5 33	24 2	5 59 $\frac{1}{2}$	10 30 6 45	

Plura in Q habere non licuit ob Regulam per Astro-
ram minutè apparentem. Potes vii hoc loco Q pro
obseruationibus diei antecedentis quoque conferendo
vna obseruationes 18. diei ante trahunt in ipsa factas.

DIE 22. SEPTEMBRIS.

H. M.	Dist. Q	Declina- tio	Altitu- do	Can. mai- or orient.
5 13	25 16½	5 31½	7 15	11 1
5 18	25 17	5 30	7 12	9 49
5 12	25 18	5 30½	8 29	8 50
5 14	25 19	5 29½	8 40	8 21

Angulus differentie Asc. est 24° 11' Ideoq. Asc. R. Q
170° 54' Declinatio 5° 30' Long. 19 29½
Latit. 1 26 h.

apparenter cum Refractione.

Calculus Alphonsi.	Longitudo	Latitudo
Copernici	19 39 11	0 55 B.
	18 50 11	1 7 B.

DIE 20. OCTOBRIIS. Manè.

Obseruatio Q matutina cum prope ☉ esset.
Positum horologium Emplari 2d H. 6 M. 6.
Obseruatio Q à Regulo.

H. M.	Distan- tia	Declina- tio	Azim.	Altitu- do	Can. mi- nor occid.
6 36	48 32	8 11½	68 34	4 0	23 19
6 38	48 33	8 11½	68 11	4 20	23 50
6 40	48 34	8 11½	67 38	4 27	24 28
H. M.	Dist. Q	Declina- tio	Azim.	Altitu- do	Can. mi- nor occid.
6 43	103 11	8 13½	67 7	4 57	25 3
6 45½	103 12½	8 14½	5 7	Canicula	25 41
6 45½	103 13	8 14½	85 40	5 26	26 37

6 52 103 13 8 15½ 64 57 9 45 17 11
vno

6 56 103 13½ 8 16 64 14 6 14
DIE 27. OCTOBRIIS. Manè.

H. M.	Distans	Declina- tio	Altitu- do	Canicula
7 2½	109 42½	11 23½	4 10	36 18
7 7	109 43	11 23	4 35	Can. mi- nor
7 8½	109 45½	11 26	5 0	51 4

Pote dist. Q in vit. obseruat. 109 44
Et declinationem 11 30 & rectè erit.
NB. Hec obseruatio Q fuit bona per commutationem
eius. Nam erat propinquus ☉ creter 10. Gr. manè
Et erat quasi in æquilibrio Horizontis cum Synt.
☉ ortus H. 8 M. 50.

Præ limitanda verò Q Declinatione tam propter fra-
ctionem quam Armillarum (si quod hinc trahit
errorem capiebatur nocte sequenti Canis maior cum in-
confusum esset ferme altitudine vtroque 5½ & inueni-
entus declinatio vno pinaculo 16 5 vtriusq. boni
altero 16 5½

Debit autem esse 16 10½ vel potius 10½
Idem probat ferme Lucidus pes Orionis in Altit. 5½
Declinatio 8 38
Debit esse 8 41½

DIE 28. OCTOBRIIS. Manè.

H. M.	Distans	Declina- tio	Azim.	Can. mi- nor occid.
6 34½	57 57½	11 56	1 40	65 40
6 41½	110 43½	12 11	2 5	64 30 48 18

Declinatio Q haberi nequit ob declinationem sed hanc
vel ab æterna obseruatione huc reducta mutabatur
vel potest ex his obseruatibus & Altitudinibus dec.

OBSERVATIONES
MERCVRII.

DIE 30. MARTII. Vesper.

Primum obseruabamus ☿ hoc anno.

H. M.	Dist. ☿ ab Aldeb.	Declinatio	Altitudo	Can. mi- nor occ.
7 52½	27 58	15 50	6 40	26 4
7 51 corr.	27 58½	15 50½	6 3	
7 56½	27 52½	15 46½	6 3	
8 0½	27 56½	15 50½	5 40	27 56
7 58 corr.	27 52½	15 52		
8 5	27 52½	15 53	5 10	29
8 3 corr.	27 52½	15 53½		

8 7½	28 5	4 50	29 48
8 11½	27 57½	15 53	4 15 30 48
8 14½	27 57½	15 54	3 50 31 26
8 18	27 55	15 51½	3 25 31 18
8 22½	27 55	15 51½	3 25 31 18

Pro examinandis Armillis capiebatur oculis
in Declinatio. 15 51½

Altitudo oculi 18½ per minimum Quadr.

Confide vltimis tabulis distantijs. Erat autem hac ve-
spere ventus admodum tranquillus.

DIE 1. APRILIS. Vesper.					
Obscrvatur ☽ intra maximam elongationem à ☉ le.					
H. M.	Dist. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitud. do	Canis min. occid.	
7 36	15 11½	16 39½	9½	25	26
41 corr.		17 1			
7 45½	25 10	17 1½	8 50	26	32
7 45½	25 11	17 2			
7 50	25 11	17 5	8 20	27	40
7 48½	25 11	17 4½			
7 53 corr.			7 50	28	24
7 51½	25 10½	17 4½		29	11
7 56 corr.		17 4½			
7 55½	25 10	17 4½	7 0	30	8
0 corr.		17 5			

Continuatio observationum sub iisdem titulis.

7 59½	25 9½	17 4½	6 35	31	4
8 1¼	25 8½	17 6	6 0	32	0
8 1½	25 8½	17 6½			
8 7½	25 8	17 6½	5 30	33	5
8 8 25	8	17 6½	5 0	34	8
8 11½	25 6½	17 7½	5 0	34	8
8 12½	25 6½	17 7½			
8 16 corr.		17 7½			
8 16½	25 6½	17 9½	4 30	35	6
8 19½	25 5½	17 9½			
8 19½	25 5½	17 9½	4 0	35	54
8 23	25 5½	17 9½			
8 22½	25 5½	17 9½	3 40	36	42
8 26 corr.		17 9½			
8 27 25	4½	17 9½	3 10	37	42
8 30 corr.					

Pro Armillarum examine.

H. & M. 31	Declinatio Aldehora	15 38½	
	Altitudo eiusdem	15 38	
		15 10	

Fuit satis serenum & tranquillum &c.

DIE 2. APRILIS. Vesper.

Rursus observatur ☽.					
H. M.	Dist. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitud. do	Canis min. occid.	
8 0½	23 55½	17 37½	7 15		
8 2½	23 54½	17 38½			
8 5½	23 54½	17 38	6 50	32	53
7 corr.		17 38½			
8 9½	23 53½	17 38½	6 0	34	3
8 11½	23 52	17 40½	5 20	35	25
8 15 23	52	17 40½	4 50	36	34
8 17½ corr.		17 41½			
8 19½	23 51	17 41½	4 15	37	46
8 22 23	50½	17 41½			
8 24 23	50½		3 35	39	2
8 29½	23 50½				
31½					

Fuit mediocriter serenum & tranquillum satis NB.

Hæc diebus etiam coarctata fuerat serenitas, tamen vade-
quæque ab Horizonte in elevatione circiter 39
vel ultra obscuræ nebule fuerant Phænomena
ascendens & descendens infra dictam altitudi-
nem obrepentes &c.

Ex Inscripçis observationibus.

Die 2. Aprilis H. & M. 5. Angulus diff. Afic. 24	53½	
Re. Longitudo	11 32½	W
Latitudo	2 26½	B.
	11 28½	W
	2 23½	B.

Vera à Refractione & Parallaxi

DIE 3. APRILIS. Vesper.					
H. M.	Dist. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitud. do	Canis min. occid.	
7 55½	22 40½	18 8	7 40	33	30
6 corr. dubia		18 7½			
7 59	22 41	18 9½	7 8	34	25
10 corr.		18 9½			
8 3	22 41½	18 9½	6 50	35	22
8 13½	22 41½	18 9½			
8 7½	22 41½	18 10	6 7	36	20
8 17½	22 40½	18 11	5 23	36	42
8 12½	22 40½	18 11½	4 50	38	59
8 23 corr.		18 11½			
8 17½	22 40½	18 11½	4 30	39	50
8 28 corr.		18 11½			
8 20½	22 39	18 13	4 30	39	50
8 31½ corr.		vno sale pinn.			
8 25½	22 38½	18 13½	3 52	41	3
8 36					
8 30	22 38½	18 14	3 15	42	25
8 41½ corr.		dubia			

Pro Armillarum examine capiebatur

Aldehora Declinatio

Altitudo eiusdem

Erat hac vespere apprime serenum & tranquillum.

Ex hisce observationibus.

H. & M. 10	Angulus Differentia Afic.	23 36½
Re. Longitudo	12 52	W
Latitudo	2 30½	B.

Subiectis Parallaxi & Refractione.

Re. Vera ☽ Longitudo	12 48	W
Latitudo	2 30½	B.

DIE 4. APRILIS. Vesper.

Rursus observatur ☽.					
H. M.	Dist. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitud. do	Canis min. occid.	
7 53½	21 39½	18 34	9 30	31	45
7 57 corr.		vetroque			
7 58	21 36	18 35	9 0	32	57
8 0	dubia	18 35½			
8 1	21 38	18 37	8 30	33	48
8 3½	21 38	18 38			
8 6½	21 38	18 38	7 48	35	20
9 9½	21 37½	18 39½			
8 11½	21 37½	18 38	7 0	36	19
8 15 corr.		vetroque			
8 21½	21 37½	18 39½	6 30	37	30
8 18 corr.		18 40			
Viceversa Dist. à dextro humero Orionis.					
8 21½	42 54	18 40	5 40	39	13
8 25	42 51½	18 39½			
8 24½	42 51½	18 40½	5 10	40	5
8 28½	42 51	18 40½			
8 26½	42 51	18 41	4 40	40	40
8 30½		vno pinn.			

Z 222 2

☽ Hæc

♀ Hac vesp̄a amplius observari nequibat propter nubes circa Horizonem occidentem crassas exstantes. Erat insuper hac vesp̄a venus aliquanto intransquillior ab eadem celi plaga &c.

Ad 4. Aprilis ex observationibus præcedentibus.

H. B. M. 15	Angulus differentie Asc.	22	25½
Re.	Longitudo	14	50 ½
	Latitudo	1	39 50 B.
Vera ♀	à Refractione & Parallaxi libera		
	Longit. 14°	17	½
	Latit. 1	36½	B.

DIE 6. APRILIS. Vesp̄er.

Observatio ♀ iuxta maximam à ☉ le digressionem.

H. M.	Dist. ♀ ab Aldeborā	Declina- tio ♀	Altitudo	Canis mi- nor occ.
8 15½	19	40½	19	21½
8 14½			19	21½
8 10½	19	40½	19	24½
8 20 cort.			19	23½

Continuatio.

8 24½	19	24½	6	40
8 24	19	24½		
8 30½	19	40	19	26½
			19	26½
8 34½	19	39½	19	26
			19	26½

Postea observabatur ♀ à dextro humero Orionis in distantia 4½ 53

H. B. M. 47½	Declinat.	19	31
	Altitud.	3	50
	Canis minor	46	28 occid.

Hac vixima fuit dubia propter nubes intervenientes.

Ex hæc ♀ observationibus.

H. B. M. 20	Angulus differentie Ascens.	20	15½
Re.	Longitudo	16	12½
	Latitudo	1	48 B.

Subtractis Parall. & Refract.

Re. Vera ♀ Longitudo	16	8½	Y
Latitudo	1	45	B.

DIE 11. APRIL. Observatio ♀.

H. M.	Dist. ♀ ab humul. or.	Declina- tio ♀	Altitu- do ♀	Canis mi- nor occid.
8 14½	20	36½	6	0
8 18½	37	38½	5	50
8 21	37	40½	20	36½
			20	37½
8 23½	37	41½	20	37½
			20	37
8 26½	20	38½	4	50

Circa medium horum temporum fuit Altitudo loci humeri Orionis, unde capiebantur distantie ♀ quasi 14 vel 15

H. B. M. 40½	Declinatio Aldeboræ	15	40½
		15	40

Altitudo eiusdem

Idque pro Armillarum examine.

Postea non potuit amplius observari ♀ ab hora videlicet 8. M. 26½ sed nubibus regebat, & vapores ad Horizonem impediabant. Potes autem abique sensibili errore uti distantia intermedia, quæ accepta est H. B.

M. 21. ponendo eam P. 37 M. 40 in Altimine 17 & assumendo declinationem eius P. 10 M. 37. Habenda verò est ratio Refractionis Lucidi humeri Orionis, à qua stella distantia capiebatur, & videndum etiam quid Armillæ in Declinatione fortè devieni, experimen- to facto per Aldeboram adhibita eius Refractione &c.

Observata & vera				Copernici.			
Dies	H. M.	Long. ½	Latit. B.	Long. ½	Latit. B.	Long. ½	Latit. B.
30	8	10	7	4½	1	59½	6
1	8	0	10	6½	2	15½	9
2	8	5	11	28½	2	23½	10
3	8	10	12	48	2	30½	12
4	8	15	14	1	2	36½	13
6	8	20	16	8½	2	45	15
11	8	20	10	0	2	48½	20

Collectio Verorum ♀ calculi a nobis observatorum, una cum adiectione Calculi Copernici & Alphonsinorum: motu diurno vtriusque cum observato nostro collationis gratia ascripto.

Alphonsinorum.				Morus diurnus Longitudinis.			
Long. ½	Latit. B.	Observatus	Copernici	Alphonsi	Long. ½	Latit. B.	Observatus
5	5	1	11	3	2	20	2
8	19	1	23	1	22	0	1
9	55	1	30	1	19	30	1
11	29	1	36	1	13	1	15
13	0	1	41	2	7	30	2
15	54	1	39				
12	24	2	0	4	0½	4	26

DIE 14. SEPTEMBRIS. Manē.

NB. Observacionem ♀ maritimarum prope maximam Orionem, quæ tamen cum celo non quadret.

H. M. Dist. ♀ à Cane Alarudo

H. M.	Dist. ♀ à Cane Alarudo	Altitudo	Lucidus humeri Orion, orient.
4 44	34	42	4
4 51	54	41½	10
4 55	54	41	6
5 4	54	42½	7

Pone circa vixima tempora Declinationem ♀ veram 7 18

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manē.

H. M.	Dist. ♀ à Cane min.	Declina- tio ♀	Altitu- do	Lucidus humeri Orion, orient.
4 4½	55	20	6	0
4 8	55	22	7	16
4 12½	55	23½	7	16½
			7	16

Pone ad vixima tempora distantias & Declinationes liberas à Refractione hoc modo.

35	27½	7	10½
vel 28			
ad summum			

DIE 16. SEPTEMBRIS. Manē.

Observatio ♀ iuxta maximam à ☉ le remotiorem maritimarum, quæ potest esse die sequenti &c.

H. M. Dist. ♀ à Declinatio Alarudo Lucidus Orion, orient.

H. M.	Dist. ♀ à Declinatio Alarudo	Altitudo	Lucidus Orion, orient.
3 39½	56	14½	7
			7
4 2½	56	14½	7
			7

4	7	56	15½	7	8	5	50	occid.
				7	8½		0	40
4	5½	56	16	7	7½	6	5	15
				7	8			

NB. His observationibus ☿ pores tunc te fundare; sed limitanda sunt ob Refractionem vtrobiq; idq; ad rationem eius, quam Cor ☿ facit in consimili Altitudine quasi; vti patet ex ijs, quæ in fine libri prope finis denotantur in observatione Reguli ad Canem minorem sub hoc ibidem annoato signo.

Et sic prodibit ☿ observatio irrefracta & nisi correctæ, vt sequitur.

	Diff. ☿ à Canem.	Declina- tio ☿	Declinatio
I	56	26	7 2
II	56	23½	7 2
III	H. 4	7	56 23½
IV	4 9½	56	21

Confide potius duabus vltimis ponendo quando pes lucius Orionis fuit quasi vno gradu occid.

Diff. ☿ à Canem minori 56 23½ & declin. 7 2 B. vtraque à Refractione vindicata.

DIE 18. SEPTEMBRIS. Manè.

Oportebat ☿ fuisse hesternæ die in maxima à ☉ digressionem matutinam, vt poret die 17 sed exama observationes quo ad Longitudinem.

H. M.	Diff. ☿ à Canem man.	Declina- tio ☿	Altitu- do ☿	Lucid. pes Orion. or.
	58 6½	6 47½	3 0	15
		6 46		
58 8	6 47	3 20	occident.	
		6 46½		1 24
58 9	6 44½	3 45	1 54	
58 9½	6 45		2 21	
58 10	6 44½	4 25	3 10	
bona	6 44½			
58 11	6 43½	4 31		
	6 44½			
58 12	6 43½	5 0	3 32	
	6 43			
58 12½	6 42½	5 23	4 18	
	6 42			
58 12½	6 42½	4 45	4 39	
	6 42			
58 13½	6 41½	6 17	5 51	
	41½			
58 13½	6 40½	6 5	6 46	
	6 41½			
58 14	6 40	7 40	8 20	
	6 39½			
58 14½	6 39½	8 10	9 10	
58 14½	6 39½	8 30	9 47	
	6 39½			

Pone circa tempora vltimarum observationum distantiam ☿ à Canem minori 58 18 & Declinationem 6 35 ambo à Refractione & errore vindicata.

DIE 20. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Diff. ☿ à Regulo	Declina- tio ☿	Altitu- do ☿	Lucid. pes Orion. or.
4 23½	6 4	2 32	2 10	
	6 3			
4 31	6 4	3 17	3 45	
	6 3			

vtraque

4	37	24	43	6	1½	4	37	6	9
4	43½	24	44	6	2				16
				6	1				
4	47	24	44½	6	0½	5	0	6	55
				5	59½				
4	56½	24	45½	5	59½	6	1	8	53
				5	59				
5	2½	24	46	5	58	6	45	10	8
				5	58½				

Interea etiam per Radium observabatur distantia ☿ & ☿ ab H. 4 M. 45 in H. 5 0 & inventa est illa medio modo P. 1. M. 45. idque in calinea recta, quæ ibat à ☿ per ☿ in Cor ☿ ad visum.

NB. Pone circa tempora vltimarum observationum distantiam eius à Regulo 24 52½ & Declinationem eiusdem 5 53 vtraque à Refractione vindicata. Tempus autem assue H. 5 M. 0.

Ponendo Cor ☿ in 24 13 ☿ vt est hoc anno evadit addendo 24 52 Longitudo ☿ in 19 57. Calculus Ptolemaicus habet 19 48 Alphonsinus 20 2. Patet itaque observationem vtrunque Calculum antecedere. Sed habenda quoque est ratio Latitudinis ☿ quam hic neglectimus, quod ea foret non multum differat ab ea, quam Regulus habet &c.

DIE 21. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Diff. ☿ à Regulo	Declina- tio ☿	Altitu- do ☿	Canis mi- nor orient.
5 1	26	6 53	4 45	14 42
		6 53		
5 5	26	6½	5 18	13 43
		5 31		
5 11	26	7	5 55	12 35
		5 30½		
5 16	26	7½	6 44	11 5
		5 30½		
5 20	26	7½	7 17	10 10
		5 30		
5 26	26	8½	8 4	8 36

DIE 22. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M.	Diff. ☿ à Corde ☿	Declina- tio ☿	Altitu- do ☿	Canis maior orient.
5 8	27 27	5 5	3 45	14 21½
		5 4½		
5 5	27 27½	5 3½	4 33	12 58
		5 3		
5 9	27 27½	5 1½	5 0	12 7
		5 2		
5 17½	27 31½	4 59½	7 30	7 22
		4 59		
5 32	27 32	4 59	8 11	6 14
		4 58½		
5 35	27 33	4 58	8 37	5 29

NB. Angulus diff. Asc. evadit 26 26½ Ideoque Asc. R. ☿ 173 7½ Declin. 4 59 Ideoque Longitudo 21 41½. Latitudo 2 50 B. apparetur.

Calculus Alphonsi Long. 21 11½ Lat. 1 7 B. Copern. Long. 22 27½ Lat. 0 53 B.

DIE 25. SEPTEMBRIS.

Cum duobus antecedentibus diebus non fuisset matutinis horis serenum, demum manè visus est ☿ & per ☿ observatus, cum nullæ aliæ stellæ paterent, vt poret cælo aliis, nisi prope Horizontem orientalem, nubibus obvelato.

Capiantur autem Azimutha quædam & Altitudines tam ☿ quam ☿ sequenti ratione.

DIE

H. 4 M. 58 $\frac{1}{2}$ Observabatur ☉ orient, habens Altitu-
dinem 4 43 Azimuth 90 22 à Meridie ad or-
tum. Declin. eius 4 9 $\frac{1}{2}$ vno 4 9 $\frac{1}{2}$ altero.

Postea eodem modo observauimus ☿.

H. 5 M. 4 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☿ 3 14
Azimuth 91 12 à meridie ad ortu.

Declinatio 3 23 $\frac{1}{2}$ vno
3 23 $\frac{1}{2}$ altero

H. 5 M. 9 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☿ 3 49
Azimuth 90 13 à meridie ad ortu.

Declinatio 3 21

H. 5 M. 14 55'' Altit. ☿ 4 32
Azimuth 89 5 à meridie ad ortu.

Declinatio 3 12

3 19 $\frac{1}{2}$

NB. Tempora horologii non sunt satis exacta. Nul-
la enim fixa stella apparuit, per quam horologium cor-
rigeretur. Possunt tamen tempora assignata emendari
ex altitudinibus ☿ observatis, modo eius locus prius ex
præcedentium & sequentium dierum animadversioni-
bus indagetur. Vtendum verò vult loco ☿ & à Paral-
laxi & Refractione non vindicato. Interca verò dum
ceteri studiosi Azimutha atque Altitudines prædicto
modo denotabant, alius, nempe Franciscus Tengenagel
per Radium cui noviter affuefactus erat, inveniebat ☿
& ☿ distantiam modo sequenti.

Distantia ☿ & ☿ per Radium 2 58 $\frac{1}{2}$ dub.
2 55 melior

Si itaque quod est 2 55 quasi pro venori coram
dem distantiam acceperimus, infensibiliter aberrabit.
Correctio verò loco ☿ ex antecedentium & subse-
quentium dierum observationibus, potest ex hac quæ
distantia ☿ locus satis tuto pervefligari, adhibitis vide-
licet vna, tam ☿ quam ☿ declinationibus, & yltima
à Refractione liberatis.

Norandum verò quod ☿ fuerit ☉ orientalis, id est
que plus in gradibus & minutis habuerit quam ☿.
quemadmodum omnibus etiam alijs antecedentibus
diebus. Sed tempus etiam hic corrigendum, ex altitu-
dine ☿ prout antea quoque innotebat &c.

NB. Observatio ☿ circa occasum Helicum mun-
tinum tenuiter apparens Emplatari tamen facta, evide-
ti discernuntur vtriusque Calculi.

Die ultimo Septembris manè quasi hora ante co-
tum ☉, denovo vidimus ☿ admodum tamen reman-
entem ob appropinquationem ad ☉. Nec à filio-
diis meis eo die observatus est, licet alijs observatio-
bus marturibus attendere. Sed ego tunc in nauem
Hafniam versus trajiciens cum assidentibus ipsum ☿
adhuc altum supra Horizontem vidi, ut ob Aurigæ
☿ præteritiam parum conspicuum: Cuiusque mæ-
menta deessent per baculum vtrunque observante. In
ut hoc medio, prout fieri poterat arrepto, & linea tran-
versali exultente partem vnius, fuerit Radus oblongus
earundem partium quasi 8. Hunc colligitur per Tau-
gulos planos Anulum distantie etiam videlicet ☿ &
☿ fuisse P. 7 $\frac{1}{2}$ quam proximè. Quod Copernicus
proximè quam prox me accedit: ab Alphonsino vero
multum differt &c.

OBSERVATIONES HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCV.

1. Januarij Hora 5 $\frac{1}{2}$ post Merid.	Grad. Minut.	20. Martij H. 8.	
Iupit. cauda Ceti	33 31	Saturn. Cervix ☿	9 20
Iupit. Scapula Pegasi	27 6 dubia	12 Cor ☿	6 11 $\frac{1}{2}$
Ven. Cauda Ceti	28 13	29. Martij Hor. 9.	
☿ Scapula Pegasi	20 32	Saturn. Cervix ☿	9 30
7. Febr. Hor. 9. post Meridiem.		Saturn. Cor ☿	6 25
Satur. Cervix ☿	8 4 $\frac{1}{2}$	28. Aprilis. H. 10.	
Satur. Cor ☿	3 43	Saturn. Cor ☿	6 11
18. Febr. Hor. 8. post Merid.		Saturn. Cervix ☿	9 24
Saturn. Cervix ☿	8 24 bona	30. April. H. 9.	
12 Cor Leon.	1 32 dilig.	Saturn. Cor ☿	6 11 bona
9. Martij Hor. 9.		Saturn. Cervix ☿	9 21
Saturn. Cervix ☿	9 3 $\frac{1}{2}$	25. Martij Hor. 3. ante Merid.	
12 Cor ☿	9 4	Iup. & Mars	4 9
18. Martij Hor. 8.	5 43	6. Junij Hor. 10.	
Saturn. Cervix ☿	9 18 $\frac{1}{2}$	Saturn. Cor ☿	3 41 $\frac{1}{2}$
12 Cor ☿	6 7	Saturn. Cervix ☿	8 7 $\frac{1}{2}$
19. Martij H. 8.		21. Junij Hor. 2. & 3.	
Saturn. Cervix ☿	9 19 $\frac{1}{2}$	Mars tertia Arietis	20 31 $\frac{1}{2}$
12 Cor ☿	6 9	Mars extrema alæ Pegasi	19 6
		Iupit. Scapula Pegasi	25 17

Iupit. tertia V	30	54½	Iupit. Crus Pegasi	33	8	ferē
Iupit. & ☿	12	22	11. Septemb. Hor. 11.			
Ven. tertia V	29	41½	Iupit. 3. Arietis	34	51	
☿ Capella	29	59½	Iupit. Crus Pegasi	33	11	
19. Iulij Hor. 2. ante Merid.			Mars Obol. Tauri	9	29	
Iupit. dexter humerus ♀	38	2	Mars Capella	32	8	
☿ caput Androm.	27	32	12. Sept. H. 10.			
Mars tertia V	12	28½	Iupit. 3. Arietis	30	59½	bona
Mars oculus ☿	31	46	Iupit. Crus Pegasi	33	9	terē bona
Ven. oculus ☿	26	48	30. Sept. Hor. 10.			
21. Iulij Hor. 3.			Iupit. 3. V	37	9	
☿ Scapula Pegasi	26	9	Iupit. Crus Pegasi	32	31½	
☿ tertia * V	36	17½	Mars Oculus ☿	9	2	
21. Iulij Hor. 3.			Mars Capella	31	14	
☿ tertia * V	12	31	Mars 3. V*	26	29	
☿ oculus ☿	30	36	12. Octob. Hor. 9.			
Venus & oculus ☿	29	9	Iupit. 3. Arietis	38	11	
22. Iulij Hor. 2.			Iupit. Crus Pegasi	32	46	
Venus precedens II	15	5½	☿ 3. Arietis	24	19	
Venus oculus ☿	30	16	Mars Capella	32	13½	
Mars oculus ☿	30	2	15. Octob. Hor. 4½ ante Merid.			
Mars tertia V	12	37½	Mars Capella	32	33	
Iupit. tertia V	30	15½	Mars Oculus ☿	13	52	
Iupit. Scapula Pegasi	26	7½	15. Octob. H. 9. post Merid.			
9. Aug. Hor. 3. ante Merid.			Mars oculus ☿	12	3	bona
☿ 3 V*	31	13½	Mars Capella	32	41	bona
Iupit. Crus Pegasi	33	5½	Mars tertia * V	23	28	bona
Mars caput Medusae	25	42½	Iupit. 3. Arietis *	38	34½	bona
Mars oculus ☿	10	37	Iupit. Crus Pegasi	32	44	bona
Mars & Iupit	40	31	16. Octob. Hor. 9. post Merid.			
Ven. in limb. Virgē maior.	47	52	Mars Oculus ☿	12	21½	
Ven. sequens Gem.	10	25½	Mars Capella	32	50½	
23. Aug. H. 1 & 3. matut.			Mars tertia Arietis	29	11	
Iupit. 3* V	32	30	Iupit. 3. Arietis	38	39½	
Iupit. Crus Pegasi	33	36½	Iupit. Crus Pegasi	32	47	
Mars 3* V	21	30½	22. Octob. Hor. 5. ante Merid.			
Mars Capella	36	2	Mars Capella	33	49	
Iupit. & Mars	48	14½	Mars Oculus ☿	14	10	
24. Aug. H. 3.			Eod. Die Hor. 9. post Merid.			
Iupit. & Mars	48	44	Mars Capella	33	58	
Iupit. Crus Pegasi	33	33½	Mars Oculus ☿	14	21	
Iupit. 3* V	32	34½	24. Octob. Hor. 5. ante Merid.			
Mars 3* V	21	49	Satur. Cor ☿	12	23	
Mars Capella	35	46	Satur. Doriūm ☿	12	45	
☿ sequens II	26	45½	27. Octob. Hor. 9.			
Ven. in limb. Virgē maioris	44	25	Iupit. 3. V*	39	17	
27. Aug. Hor. 3.			Iupit. Crus Pegasi	32	41½	
Iupit. Crus Pegasi	33	30½	Mars oculus ☿	16	10	
Iupit. 3* Arietis	32	56	Mars Capella	33	8½	
☿ tertia * Arietis	22	43	28. Octob. Hor. 5. matutina.			
Mars Capella	35	0	Satur. Cor ☿	12	21½	
Mars & Iupit.	50	8½	Satur. Doriūm ☿	12	43½	
3. Sept. H. 11. post Merid.			Eodem Die post Merid. Hor. 9.			
Iupit. 3* Arietis	33	51½	Mars Oculus ☿	16	31	
Iupit. Crus Pegasi	33	22	Mars Capella	33	35	
7. Septemb. Hor. 10. post Merid.			Iupit. 3* V	39	23	
Iupit. 3. Arietis	34	21½	Iupit. Crus Pegasi	32	40	
Iupit. Crus Pegasi	33	24	19. Octob. Hor. 5½ ante Merid.			
Mars oculus ☿	10	9	Satur. Cor ☿	12	27	
Mars Capella	32	41½	Satur. Doriūm ☿	12	46	
Iupit. 3. V	34	37	31. Octob. Hor. 9. post Merid.			
Iupit. Crus Pegasi	33	20½	Mars Oculus ☿	17	38½	
10. Sept. H. 11. post Merid.			Mars Capella	36	5	
Iupit. 3. Arietis	34	45				

5. Novemb. Hor. 6. matut.		16. Novemb. Hor. 5. ante Merid.	
Satur. Cor Ω	12 52	Satur. Cor Ω	13 46
Satur. Dorium Ω	12 47½	Satur. Dorium Ω	12 50½
11. Novemb. Hora 8½ post Merid.		27. Novemb. Hor. 5. ante Merid.	
Mars Oculus Ψ	21 16	Satur. Cor Ω	13 47½
Mars Capella	38 36	Satur. Dorium Ω	12 48½
Jupit. tert. Arietis	39 31½	10. Decemb. Hor. 9. post Merid.	
Δ Crus Pegasi	32 38	Mars Oculus Ψ	24 30
12. Novemb. Hor. 5.		Mars Capella	40 31½
Satur. Cor Ω	13 15	Jupit. cauda Ceti inferior	19 30
Satur. Dorium Ω	12 46	Jupit. 3. * Arietis	37 56
20. Novemb. Hor. 9.		11. Decemb. H. 9. post Meridiem.	
Δ Cauda Ceti inferior	19 32½	Jupit. tertia * Arctus	37 50
Jupit. tertia Arietis	39 18	Jupit. cauda Ceti inferior	19 26½
Mars & oculus Ψ	23 27	Mars oculus Ψ	24 26
Mars Capella	40 6	Mars Capella	40 27
21. Novemb. Hor. 6. ante Merid.		13. Decemb. Hor. 9. post Merid.	
Satur. Cor Ω	13 37	Mars Oculus Ψ	24 15
Satur. Dorium Ω	12 47	Mars Capella	40 16
25. Novemb. Hora 8½		19. Decemb. Hor. 10½ post Merid.	
Jupit. cauda Ceti inferior	19 31 dilig.	Mars Oculus Ψ	23 21½
Jupit. 3. Arietis	39 6	Mars fissus pes Androm.	26 16½
Mars Oculus Ψ	24 13	24. Decemb. Hor. 7. post Merid.	
Mars Capella	40 36	Δ duorum in cauda Ceti infus.	19 30
secund.	40 35	Jupit. tertia * Arctus	36 20
Mars & Jupit.	46 27½	Mars & oculus Ψ	22 26

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. DC. XCV.

Eclipsis Ψ 14. April. 1596. Martius eam observare non potuit, cum enim initium proximum esset, crassiores vapores Lunam ex visu abstraherant. Attamen putat omnino, quod inceperit verè cum altitudo Arcturi efficit occid. 46½ Arcus per Centrum Ψ & Umbra focabat verticalem ad 27. grad. In alia schedula reperi altitudinem Arcturi 45½ sed correctum in 46½

Anno 1595. 8. Aug. canis maior primum oriebaturs heliacè 30. Aug. cum Cor Ψ elevaretur supra Horizonem occidentum 2½ Gr. Luna ipsam regere cepit, ibi verticalis per Centrum Ψ vel arcus per centrum & stellam faciebat angulum 62 gr. sed verticalis & circulus per cornua Lune faciebat angulum 22. graduum.

Simili obscuracione visit 30. Aug. Cor Ψ prop cornu Ψ australe occultatum, circa dimidium. Hor. 9. noctis paulo antequam Horizonem subirent. Alitudo Cordis tunc fuit 2½ gr. Recta per Martem & centrum Ψ declinabat a verticali per idem centrum 62. gr. ibi eadem stella centro Ψ propinquior fuit, quam ora oppositè antequam ex conspectu.

31. Aug. Alt. Ψ Merid. 13 40 diligentiss.
2. Septemb. Alt. Ψ Merid. 12 44 dilig.

4. Septemb. \odot Merid. 45 3
3. Septemb. manè Hor. 5. Ψ facta fuerat orientalis Saturno, paulo plus quam diametro vno Lunæ ad 3 unus gradus fere
Saturnus verò comparatione Cordis Ω fuit borealis ad 3 diametri Ψ

29. Septemb. Alt. \odot Merid. 35 20½
& Alt. Ψ Merid. 12 28
12. Decemb. Alt. \odot Merid. 18 0½
postind. 18 0½
postind. 18 1½

Die 30. Decemb. post horam noctis 11. (altitudo oculi Ψ exultare 4. gr. & dodrantis) Luna Martis stellam partè opacâ operire cepit. Cumq; diligentissime attendi, vidit Martem ex conspectu non evanuisse prius quam circulum (cuius 2 gr. extremitatem illuminantem semicirculo cinxerit) simul parvum, sed notabili portione fuisse ingreßum.

Recta per Martem cornu Ψ austrino tunc viciniorè centrum Ψ inclinabat ad verticalem per idem centrum 46. gr. Cumque Mars ex parte hodiè natus exiret, altitudo oculi Ψ erat 33½ gr. Recta aut per Martem, cornu australi denud viciniorè centrum Ψ inclinabat a verticali tantum 4. gr.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS QVINTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. 12. XCVI.

Aaaaa

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 2. IANVARII

In Meridie.

Erat Altitudo ☉ Meridiana per Chalyb.	12	24½
Volub.	12	23½
Declinatio ☉ per Armillas	21	41½
	21	41½

Non erat satis serenum.

DIE 17. IANVARII

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem		
per Chalyb.	15	31½
Volub.	15	32½

Declinatio	18	33
	18	33½

Fuit satis serenum, & cælum omnino solum.

DIE 4. FEBRUARII.

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem		
per Chalyb.	10	56½
Volub.	10	56½

Declin. vno	13	10½
altero	13	10½

Erat mediocriter serenum.

DIE 21. FEBRUARII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	27	6
Volub.	27	6
Declin. ☉ per Armillas	7	1½
	7	1½

Non fuit satis serenum.

DIE 14. FEBRUARII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	28	15½
Volub.	28	15½
Declin. per Armillas	5	49½
	50	50½

Erat bene serenum.

DIE 25. FEBRUARII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	28	38½
Volub.	28	39½
Declin. per Armillas	5	16½
	5	16½

DIE 26. FEBRUARII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	29	1½
Volub.	29	1½
Declin. per Armillas	5	5
	5	4½

Erat satis serenum.

DIE 7. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	32	56½
Volub.	32	56

Declin. per Armillas	1°	9'	0"
	1	9	0½

Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	33	10½
Volub.	33	10½

Declin. per Armillas	0	46½
	0	46

Erat satis serenum.

DIE 9. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	33	41½
Muralem	33	45
Volub.		

Declin.	0	41½
	0	42

Erat mediocriter serenum.

DIE 11. MARTII

NB. Equinoctio vicinum.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	34	30½
Volub.	34	30½

Declin. 0	25	B. Mural. 34	52°
	0	25	

Non erat admodum serenum.

DIE 14. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	35	41½
Volub.	35	41½

Declinatio	1	35
	1	35½

Erat mediocriter bene serenum.

DIE 15. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	36	6½
Volub.	36	4½

Declin.	2	0
	1	59½

Non erat satis serenum.

DIE 16. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	35	28½
Volub.	35	28½

Declin.	2	22½
	2	23

DIE 17. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	36	53
Volub.	36	51½

Declin.	2	46½
	2	46½

DIE 18. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	37	15½
Volub.	37	15½

Declin.

Declin. per Armillas 3 8½

3 8½

NB. Erat satis bene serenum.

DIE 23. MARTIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 39 11½

Volub. 39 11½

Fuit satis serenum.

DIE 29. MARTIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 41 28½

Volub. 41 28½

Declinatio 7 2½

7 ½

DIE 4. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 43 40 0

Volub. 43 40½

Declinatio 9 3½

9 3½

Erat bene serenum.

DIE 7. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 44 43½

Volub. 44 43½

Declin. per Armillas 10 37½

10 38

Erat satis serenum.

DIE 9. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 41½

Volub. 45 41

Declinatio 11 10

11 19½

Non erat serenum.

DIE 10. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 46

Volub. 45 46½

Declinatio 11 40½

11 40

Non fuit satis serenum.

DIE 19. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 48 41½

Volub. 48 42½

Declinatio 15 23

15 23½ B.

Mediocriter serenum.

DIE 25. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 28½

Volub. 50 29 0

Declinatio 16 21½

16 22

DIE 26. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 45½

Volub. 50 45½

Declin. ☉ 16 40

16 40½

DIE 18. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 17½

Volub. 51 18

Declinatio 17 11½

17 13

Erat mediocriter serenum.

DIE 1. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 6½

Volub. 51 6

Declin. 18 0 0

18 1 0

DIE 2. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 16½

Volub. 51 17

Declinatio 18 15½

18 15

DIE 3. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 35½

Volub. 51 35½

Declinatio 18 30

18 19½

DIE 4. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 50 0

Volub. 51 50 0

Declin. 18 45 0

18 45 ½

Non satis erat serenum.

DIE 5. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 4

Volub. 51 3½

Declin. 18 59

18 58½

DIE 7. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 50½

Volub. 51 51½

Declin. per Armillas 19 28

19 27½

Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 45

Volub. 51 44½

DIE 13. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 54 18

Volub. 54 17½

Declin. 20 52

20 51½

DIE 24. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 56 29½

Volub. 56 29

Declinatio 21 25½

21 25½

Aaaaa 2

DIE

DIE 4. IVNII.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	57	25½
Volub.	57	25½
Declin.	23	20½
	23	20½

DIE 5. IVNII.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	57	28½
Volub.	57	28
Declin. ☉	23	23½
	23	23

Corrigebatur horologium.
Erat satis serenum.

DIE 10. IVNII.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	57	35½
Volub.	57	35½
Declin.	23	30
	23	30½

DIE 11. IVNII.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	57	35
Volub.	57	35½
Declin.	23	29½
	23	30

DIE 23. AVGVSTI.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	41	55½
Volub.	41	55½
Declinatio	7	50
	7	50½

DIE 24. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	33	29½
Volub.	33	30½
Declin. per Armillas	0	37½
	0	38

Non erat satis serenum.

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.		
Volub.		
Com Declinatione	1	23½
	1	23

DIE 17. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	32	20½
Volub.	32	21
Declin.	1	46½ M.
	1	46

Erat bene serenum.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	30	45½
Volub.	30	46
Declin.	3	19½
	3	19½

Erat bene serenum.

DIE 23. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	30	0½
Volub.	30	0 0'
Declin.	4	5
	4	5½

Erat bene serenum.

DIE 24. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	30	23½
Volub.	30	22½
Declin.	4	29½
	4	3

DIE 27. SEPTEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	28	28½
Volub.	28	29 0
Declin.	5	40 0
	5	29½

DIE 2. OCTOBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	24	31½
Volub.	26	32½
Declin.	7	31½
	7	34½

DIE 6. OCTOBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	25	2½
Volub.	25	3½
Declin.	9	4
	9	3½

DIE 10. OCTOBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	23	31½
Volub.	23	36½
Declin. per Armillas	10	30
	10	30½

DIE 12. OCTOBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	22	52½
Volub.	22	52½
Declin.	12	10½
	12	11½

DIE 27. OCTOBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	17	58½
Volub.	17	59½
Declin.	16	8½
	16	9 0

DIE 2. NOVEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	16	15½
Volub.	16	16½
Declin.	18	10
	18	9½

DIE 1. DECEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	13	5
Volub.		
Declin. per Armillas max.	23	1
	23	1½

DIE 24. DECEMBRIS.

Altir. ☉ Merid. per Chalyb.	11	20½
Volub.	11	20
Declin. per Armillas max.	22	45½ vno pin.
	22	46 alitero

Fuit bene serenum.

OBSER.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 2. IANVARII.

Hoc 7 39 Vifus eff occid. limbus γ in recta linea cum dextro feu orientali humero Orionis & Capellæ. Fuit autem γ medio quasi loco inter vtramque fixam positæ, siquidem à circumferentia Halonis interiori ore qua circumdata fuit ζ hac vespere & à qua vna includebantur dictæ fixæ stellæ. Capellæ per Radium observabatur, ζ nam versus remota 1½ quasi & ab altera parte. Humerus Orionis in æquali fermè remotione. Erat autem talis γ næ dictæ Halonis & stellarum situs & ad inuicem dispositio qualis huc ascripius est. Porro distantia à limbo & ceteris in circumferentia Halonis per Radium 23½

Postea cum γ appropinquaret 90 Gradus Eclipticæ observabatur eius distantia à γ quia nullæ aliæ stellæ conspicue ob nubes nubes. Estet autem circa 90 gradum H. 9½ in 20½ II. Quare hæc observationes imprimis conducunt pro Latitudine & Parallaxi eius examinanda, quod non longè à Tropico æstiuo abfuit &c.

H. M.	Diff. occid. limbi à γ	Declinatio	Altitudo
7 47½	34 41½	27 21½	Inf.
		26 51	Sup.
8 50½	34 46		
8 54	34 48½	27 21	Inf.
		16 51½	Sup.

Postea cum γ amplius videri desinit observabamus ζ in Altitudine & Azimuth per Volub. vna cum Declinatione vt sequitur.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo
9 0	27 24	14 occid.	Inf. 60 24½
	26 53	limbi	Sup. 60 57
9 12	27 14½	11 occ. limb.	Inf. 60 34
	26 54	à Mer. ad ort.	Sup. 61 3
9 17	27 14½	10 occid.	Inf. 60 42½
	26 53½	limb.	Sup. 61 11½
9 21½	27 14½		
	26 54½		
9 30½	27 14½	4 occid.	60 57 0
	26 54	limbi	61 27 0

Postea transiit ζ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. Inf. 60 59½
Sup. 61 31 0
Volub. Inf. 60 59 0
Sup. 61 30½

Occidental. limb.

H. M. Declin. 27 24 dubia

9 39½ 16 54

Pro loco ζ à 21 diem 2. Ian.

H. 7½ Ascensio Recta γ ad Aldeb. 42 19

Declinatio eius 18 14

H. 8 M. 55 Distantia ζ à γ 35 4

Declinatio ζ 27 7

Ergo Ascensio R. ζ 79 13
Longitudo ζ 10 23 II
Ergo locus ζ tempore transitus 20 47 II

DIE 3. IANVARII.

Pro Altitudine Azimuth & declinatione ζ hesternæ Vespere iuxta 90 grad. observatus capiebatur Aldebora per Volub. & Armillas Aequatoris vt sequitur.

H. M.	Declinatio	Altitudo	Azim. à Luc. hum. Mer. ad Or. orient. ort.
8 3½	15 37	49 13½	11 0 28 6
	vno pian.		
8 8½	15 36½	49 21½	10 26 53
	vno pian.		
8 14	15 37½	49 29½	8 25 34
	15 36½		
8 19½	15 36½	49 35½	6
	15 37½		

Lucid. per Orion. orient.

H. M.	Transiit Aldebora per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. Volub.
8 25	49 39½ 4 21 21
8 M. 35½	Transiit Aldebora per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. Volub.
	49 41½ 49 43½
	Declinatio Aldebore 25 37½
	25 37½

Lucid. per Orionis orient. 0 15

H. 9 M. 21½	Transiit Lucid. per Erichonij per Merid. habens Altit. per Chalyb. Volub.
	62 14½ 62 15½
	Declin. eius 28 14
	28 14½

Postea observabatur ζ limbus occid. circa 90. grad. & Meridiano appropinquans 1 ab infersione pede Erichonij.

H. M.	Diff. ζ ab inf. pede Erichro. ni	Declin. ζ inf. & sup. limbi	Lucidus humerus Orionis
10 8½	16 40	28 6½	3 30
10 10½	16 40½	37 36½	
10 10½	16 40½		4 8
10 13½	16 41½		5 1½
10 14 35	26 41½	28 7	
		27 36½	
10 15½	16 43½	28 8½	5 40
		27 35	

Viceversa occid. limbus ζ ab infer. Capite II.

10 23½	13 59½	18 6½	7 33
		27 31½	
10 28	13 58½	18 6½	
		27 36½	
10 29½	13 57½	28 7	8. 47
		27 37½	

H. 10 M. 38½ Lucidus per Orionis occid. 20 46½

Plura in ♀ habere non licuit ob Regulam per Astro-
ram minutè apparentem. Potes vii hoc loco ♀ pro
observationibus diei antecedentis quoque conferendo
vna observationes 18. diei ante traditum in ipsa factas.

DIE 22. SEPTEMBRIS.

H. M.	Dist. ♀ à Cord. Ω	Declina- tio	Altitu- do	Can. maior orient.
5 13	25 16½	5 31½	7 15	11 1
		veroque		
5 18	25 17	5 30	7 12	9 49
		5 30½		
5 22	25 18		8 29	8 50
5 24	25 19	5 29	8 40	8 21
		5 29½		

Angulus differentie Asc. est 14° 11' Ideoq; Asc. R. ♀
170° 54' Declinatio 5° 30' Long. 19 19½ m
Latit. 1 26 h.

apparenter cum Refractione.

Calculus Alphons.	Longit.	Latitudo
Copernici ♀	19 39 m	0 55 B.
	18 50 m	1 7 B.

DIE 20. OCTOBRIS. Mane.

Observatio ♀ instituta cum prope ☉ esset.
Positum troctogium Emplaci ad H. 6 M. 0.
Observatio ♀ à Regulo.

H. M.	Distan- tia	Declina- tio ♀	Azim.	Altit. ♀	Can. min. occid.
6 36	48 32	8 11½	88 34	4 0	23 19
		8 11½			
6 38	48 33	8 11½	88 11	4 20	23 50
		8 11½			
6 40	48 34	8 11½	67 38	4 27	24 28
H. M.	Dist. ♀ à Can. mai.	Declina- tio	Azim.	Altit. Canis maior	
6 41	103 11	8 11½	67 7	4 57	25 3
		8 14			
6 45½	103 12½	8 14½		5 7	Canicula 25 41
		8 14½			25 41
6 45½	103 13	8 14½	85 40	5 26	26 37
		vno			

6 52 103 13 8 15½ 64 57 9 45 27 18
vno

6 56 103 13½ 8 16 64 14 6 14

DIE 27. OCTOBRIS. Mane.

H. M.	Distancia 110 M.	Declina- tio	Altitu- do	Canicula occid.
7 12½	109 42½	11 21½	4 10	36 11
		11 23		
7 7	109 41		4 35	Can. mai. 30 44
7 8½	109 41½	11 26	5 0	51 1
		dubia		

Pote dist. ♀ in ult. observat. 109 44
Et declinationem 11 30 et restit. erit.

NB. Hæc observatio ♀ fuit bona per commutationem
eius. Nam erat propinqua ☉ creter 10. Gr. man.
Et erat quali in æquilibrio Horizontis cum Syno.
☉ ætus H. 8 M. 50.

Pro limitanda verò ♀ Declinatione tam propter Re-
fractionem quam Armillarum (si quod hunc vitium)
errorem capiebatur nocte sequenti Canis maior cum in
confusum esset ferme altitudine vtroque 5½ & inventi
eius declinatio vno pinnaculo 16 5 veroque bono
altero 16 5½

Debit autem esse 16 10½ vel potius 10½
Idem probat ferme Lucidus per Orionis in Altit. 5½

Declinatio 8 18
Debit esse 8 42½

DIE 28. OCTOBRIS. Mane.

H. M.	Distancia supputata ♀	Declina- tio	Altit.	Azim.	Can. mai. occid.
6 34½	57 57½	11 56	1 40	65 40	
		à Syrio			
6 41½	110 41½	12 11	2 5	64 30	48 10
		Declinatio ♀ haberi nequirit ob declinationem, sed hanc vel ab helterna observatione huc reducta mutabimus vel potest ex his observationibus & Altitudinibus &c.			

OBSERVATIONES
MERCURI.

DIE 30. MARTII. Vesper.

Primum observabamus ♀ hoc anno.

H. M.	Dist. ♀ ab Aldeb.	Declinatio ♀	Altitudo ♀	Can. mi- nor occ.
7 52½	27 58	15 50	6 40	26 4
7 51 corr.		veroque pinn.		
7 55½	27 52½	15 46½	6 5	
8 0½	27 56½	15 50½	5 40	27 56
7 58 corr.		25 52		
8 5		15 53	5 10	29 7
8 3 corr.		15 52½		

8 7½	28 3	4 50	29 46
8 11½	27 57½	15 53	4 15 30 40
		veroque	
8 14½	27 57½	15 54	3 50 31 26
		15 51½	
8 18	27 55		3 25 31 25
8 21½		Pro examinandas Armillas capiebatur oculus in Declinatio. 15 5½	
		15 37	
		Altitudo oculi 18½ per minimum. Quadr.	
		Confide vltimis tribus distantijs. Erat autem hæc ve- spæra ventus admodum tranquillus.	

DIE 1. APRILIS. Vesper.

Obferuatur ☽ iuxta maximam elongationem à ☉.

H. M.	Diff. ☽ ab Aldehora	Declin. ☽ borea.	Altitu. do	Canis min. occid.
7 36	25 11½	16 59½	9½	25 26
41 corr.		17 1		
7 45	25 10	17 1½	8 50	26 32
7 45½		17 2		
7 45½	25 11	17 5	8 20	27 40
7 50		17 4½		
7 48½	25 11		7 50	28 24
7 53 corr.				
7 51½	25 10½	17 4½		29 21
7 56 corr.		17 4½		
7 55½	25 10	17 4½	7 0	30 8
0 corr.		17 5		

Continuatio obferuationis sub ifdem titulis.

7 50½	25 9½	17 4½	6 35	31 4
8 3½		17 5½		
8 3½	25 8½	17 6	6 0	32 0
8 7½		17 6½		
8 8	25 8	17 6½	5 30	33 5
8 11½		17 6½		
8 12½	25 6½	17 7½	5 0	34 8
8 16 corr.		17 7½		
8 16½	25 6½	17 9½	4 30	35 6
8 19½		17 9½		
8 19½	25 5½	17 9½	4 0	35 54
8 23		17 9½		
8 22½	25 5½	17 9½	3 40	36 42
8 26 corr.		vtroque		
8 27	25 4½	17 9½	3 10	37 42
8 30 corr.				

Pro Armillarum examine.

H. 8 M. 31	Declinatio Aldehoræ	15 38½
	Altitudo eiusdem	15 38
	Fuit satis serenum & tranquillum &c.	15 10

DIE 2. APRILIS. Vesper.

Rufus obferuatur ☽.

H. M.	Diff. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitu. do	Canis min. occid.
8 0½	23 55½	17 37½	7 15	
8 2½		17 38½		
8 5½	23 54½	17 38	6 50	32 53
7 corr.		17 38½		
8 9½	23 53½	17 38½	6 0	34 3
8 11½		17 38½		
8 15	23 52	17 40½	5 20	35 25
8 17½ corr.		17 40½		
8 19½	23 5½	17 41½	4 50	36 14
8 22		17 41½		
8 24	23 51	17 41	4 15	37 46
26½ corr.		17 41½		
8 29½	23 50½		3 35	39 2
31½				

Fuit mediocriter serenum & tranquillum satis NB.

Hicce diebus erit constantia fuerat serenitas, tamen vndeque ab Horizonte in eleuatione circiter 39 vel vltra obfcuræ nubeculæ fuerant Phenomena afcendentia & defcendentia infra dictam altitudinem obreagentes &c.

Ex fuprafcritis obferuationibus.

DIE 2. Aprilis H. 8. M. 5. Angulus diff. Af. 24 53½

N. Longitudo	11 32½ B.
Latitudo	2 26½ B.
Vera à Refractione & Parallaxi	11 28½ B.
	2 23½ B.

DIE 3. APRILIS. Vesper.

H. M.	Diff. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitu. do	Canis min. occid.
7 55½	22 40½	18 8	7 40	33 30
6 corr. dubia		18 7½		
7 59	22 43	18 9½	7 8	34 25
10 corr.		18 9½		
8 3	22 42½	18 9½	6 50	35 22
8 13½		18 9½		
8 7½	22 41½	18 10	6 7	36 20
8 17½		vtroque		
8 12½	22 40½	18 11	5 23	36 42
8 23 corr.		18 11½		
8 17½	22 40½	18 12½	4 50	38 59
8 28 corr.		18 12½		
8 20½	22 39	18 13	4 30	39 50
8 31½ corr.		vno faltem pinn.		
8 25½	22 38½	18 13½	3 52	41 3
8 36				
8 30	22 38½	18 14	3 15	42 25
8 41½ corr.	dubia	dubia		

Pro Armillarum examine capiebatur

Aldehoræ Declinatio 15 37½

Altitudo eiusdem 15 38

Erat hac vespere apprimè serenum & tranquillum.

Ex hifce obferuationibus.

H. 8 M. 10	Angulus Differentiæ Af.	23	36½
	N. Longitudo	12	52 B.
	Latitudo	2	33 25 B.

Subiectis Parallaxi & Refractione.

N. Vera ☽ Longitudo	12 48 B.
Latitudo	2 30½ B.

DIE 4. APRILIS. Vesper.

Rufus obferuatur ☽.

H. M.	Diff. ☽ ab Aldehora	Declinatio borea.	Altitu. do	Canis min. occid.
7 53½	21 39½	18 34	9 30	31 45
7 51 corr.		vtroque		
7 58	21 36	18 35	9 0	32 5
0 dubia		18 35½		
8 1	21 38	18 37	8 30	33 41
8 3½		18 38		
8 6½	21 38	18 38	7 48	35 20
9 9½		18 38½		
8 11½	21 37½	18 38	7 0	36 15
15 corr.		vtroque		
8 21½	21 37½	18 39½	6 30	37 31
18 corr.		18 40		
Viceverfa Diff. à dextro humero Orionis.				
8 21½	42 54	18 40	5 40	39 1
8 25		18 39½		
8 24½	42 52½	18 40½	5 10	40 1
8 28½		18 40½		
8 26½	42 51	18 41	4 40	40 41
8 30½		vno pinn.		

Z 112 2

☽ Hæc

♀ Hac vespere amplius observari nequibat propter nubes circa Horizontem occidentem crassas existentes. Erat insuper hac vespere ventus aliquanto intranquillus ab eadem celi plaga &c.

Ad 4. Aprilis ex observationibus praecedentibus.

H. 8. M. 15 Angulus differentiae Asc. 12 15 1/2
 ♀. Longitudo 14 5 0 1/2
 Latitudo 2 19 30 B.

Vera ♀ à Refractione & Parallaxi libera

Longit. 14 1 1/2
 Latit. 2 36 1/2 B.

DIE 6. APRILIS, Vesper.

Observatio ♀ iuxta maximam à Sole digressionem.

H. M. Dist. ♀ ab Declina- Altitudo Canis mi-
 Aldeborae tio ♀ nor occ.

8 15 1/2 19 40 1/2 19 11 1/2 7 50 38 30
 8 14 1/2 19 21 1/2 19 11 1/2
 8 10 1/2 19 40 1/2 19 24 1/2 7 15 19 43
 8 20 corr. 19 13 1/2

Continuatio.

8 24 1/2 19 14 1/2 6 40 40 45
 8 24 19 14 1/2
 8 30 1/2 19 40 19 26 1/2 6 6 Cor. Occ.

8 34 1/2 19 39 1/2 19 26 1/2 10 6 6
 19 26 1/2

8 38 1/2 19 39 4 50 7 7
 Postea observabatur ♀ à dextro humero Orionis

in distantia 41 53

H. 8. M. 47 1/2 Declinatio 19 31
 Altitudo 3 50
 Canis minor 46 28 occid.

Hac vltima fuit dubia propter nubes intervenientes.

Ex hac ♀ observationibus.

H. 8. M. 20 Angulus differentiae Ascend. 20 15 1/2
 ♀. Longitudo 16 11 1/2
 Latitudo 2 48 B.

Subtractis Parall. & Refract.

♀. Vera ♀ Longitudo 16 8 1/2
 Latitudo 2 45 B.

DIE 11. APRILIS, Observatio ♀.

H. M. Dist. ♀ ab Declina- Altitudo Canis mi-
 hum. luc. or. tio ♀ nor occid.

8 14 1/2 20 36 1/2 6 0 47 30
 8 18 1/2 37 38 1/2 5 50 48 30
 8 21 37 40 1/2 20 36 1/2 5 30 49 17
 20 37 1/2
 8 23 1/2 37 41 1/2 20 37 1/2 5 10 49 38
 20 37
 8 26 1/2 20 38 1/2 4 50 50 41

Circa medium horum temporum fuit Altitudo lucidi
 humeri Orionis, vnde capiebantur distantiae ♀ quasi

14 vel 15

H. 8. M. 40 1/2 Declinatio Aldeborae 15 40 1/2
 15 40

Altitudo eiusdem 7 1/2

Idque pro Armillarum examine.

Postea non potuit amplius observari ♀ ab hora vi-
 delicet 8. M. 26 1/2 sed nubibus regebatur, & vapores ad

Horizontem impediabant. Potes autem absque sensibili
 errore vti distantia intermedia, quae accepta est H. 8.

M. 21. ponendo eam P. 37 M. 40 in Altitudine 1/2
 & assumendo declinationem eius P. 20 M. 37. Ha-
 benda verò est ratio Refractionis Lucidi humeri Or-
 ionis, à qua stella distantia capiebatur, & videndum eius
 quid Armillae in Declinatione fortè deviens, experimen-
 to facto per Aldeboram adhibere eius Refractione &c.

Observata & vera Copernici.

Dies H. M. Long. ♀ Latit. B. Long. ♀ Latit. B.

30 8 10 7 4 1/2 1 59 1/2 6 48 1 30
 1 8 0 10 6 1/2 1 15 1/2 9 33 1 51
 2 8 5 11 28 1/2 2 13 1/2 10 53 2 59
 3 8 10 12 48 2 30 1/2 11 10 2 59
 4 8 15 14 1 2 36 1/2 13 25 2 51
 6 8 20 16 8 1/2 2 45 15 42 2 44
 11 8 20 10 9 1 48 1/2 20 8 2 45

Collectio Verorum ♀ calculis a nobis observatorum.

vna cum additione Calculi Copernici & Alpho-
 sinorum: motu diurno utriusque cum observat.

notro collationis gratia scripto.

Alphosinorum. Motus diurnus Longitudinis.

Long. ♀ Latit. B. Observatus Copernici Alpho-
 3 5 1 11 3 2 10 2 45 3 14
 8 19 1 23 1 22 0 1 10 1 36
 9 55 1 30 1 19 30 1 17 1 34
 11 29 1 36 1 13 1 15 1 31
 13 0 1 41 2 7 30 2 17 2 54
 15 34 1 59
 12 24 2 0 4 0 1/2 4 26 6 30

DIE 14. SEPTEMBRIS, Mane.

NB. Observationem ♀ maritimum prope maximam à
 Horizonte, quae tamen cum caelo non quadrat.

H. M. Dist. ♀ à Cane Altitudo Lucidi humeri
 Orion. orient.

4 44 54 41 4 53 11 18
 4 51 54 41 1/2 10 5
 4 55 54 41 6 10 8 30
 5 4 54 41 1/2 7 20 6 14

Pone circa vltima tempora Declinationem ♀
 veram 7 18

DIE 15. SEPTEMBRIS, Mane.

H. M. Dist. ♀ à Declina- Altitudo Lucidi hum-
 Cane min. tio ♀ Orion. orient.

4 4 55 10 6 0 7 1 1/2
 4 8 55 21 7 16 6 1/2 6 7
 4 12 1/2 55 23 1/2 7 15 1/2 6 50 5 0
 7 16 1/2

Pone ad vltima tempora distantiae & Declinationis
 liberae à Refractione hoc modo.

35 27 1/2 7 10 1/2
 vel 28
 ad summum

DIE 16. SEPTEMBRIS, Mane.

Observatio ♀ iuxta maximam à Sole remotiorem ma-
 ritimam, quae potest esse die sequenti &c.

H. M. Dist. ♀ à Declinatio Altitudo Lucidi hu-
 Cane min. tio ♀ Orion. occ.

3 39 1/2 56 14 1/2 7 10 4 50 1 15
 7 10 1/2
 4 2 56 14 1/2 7 9 1/2 5 10 0 25
 7 9 1/2

4	7	36	15	7	8	5	50	occid.
				7	8½		0	40
4	9½	36	16	7	7½	6	5	15
				7	8			

NB. His observationibus potes tunc te fundare; sed limitande sunt ob Refractionem vtrobiq; idque ad rationem eius, quam Cor Ω facit in confusali Altitudine quasi; vti patet ex ijs, quæ in fine libri prope finas denotantur in observatione Reguli ad Canem minorem sub hoc ibidem annotato signo.

Et sic prodibit Ω observatio refracta & rita correctæ, vt sequitur.

	Dist. Ω à Cane minori	Declinatio
I	56 26	7 2
II	56 15½	7 2
III	H. 4 7 56 21½	7 1
IV	4 9½ 56 23	7 2

Confide potius duabus vltimis ponendo quando per lucidos Orionis fuit quasi vno gradu occid.

Dist. Ω à Cane minori 56 21½ & declin. 7 2 B. vtraque à Refractione vindicata.

DIE 18. SEPTEBRIS. Manè.

Oportebat Ω fuisse hesternæ die in maxima à \odot digressionem matutina, vtpote die 17 sed examina observationes quo ad Longitudinem.

H. M.	Dist. Ω à Cane min.	Declinatio Ω	Altitudo do Ω	Lucid. per Orion. or.
58 6½	6 47½	3 0	0 15	
	6 46			
58 8	6 47	3 20	occident.	
	6 46½		1 24	
58 9	6 44½	3 45	1 54	
58 9½	6 41	3 21		
58 10	6 44½	4 25	3 50	
bona	6 44½			
58 11	6 43½	4 31		
	6 44½			
58 12	6 43½	5 0	3 32	
	6 43			
58 12½	6 42½	5 23	4 18	
	6 42½			
58 12½	6 42½	4 45	4 59	
	6 42			
58 12½	6 41½	6 17	5 52	
	6 41½			
58 13½	6 40½	6 5	6 46	
	6 41½			
58 14	6 40	7 40	8 20	
	6 39½			
58 14½	8	10 9	10	
58 14½	6 39½	8 30	9 47	
	6 39½			

Pone circa tempora vltimarum observationum distantiam Ω à Cane minori 58 18 & Declinationem 6 35 ambo à Refractione & errore vindicata.

DIE 20. SEPTEBRIS. Manè.

H. M.	Dist. Ω à Regulo	Declinatio Ω	Altitudo	Lucid. per Orion. or.
4 2½	6 4	2 32	2 10	
	6 3			
4 31	6 4	3 17	3 45	
	vtroque			

4 37	24 43	6 1½	4 37	6 16
4 43½	24 44	6 1		
4 47	24 44½	6 0½	5 0	6 33
		5 59½		
4 56½	24 45½	5 59½	6 1	8 33
		5 59		
5 2½	24 46	5 58	6 45	10 8
		5 58½		

Interea etiam per Radium observabatur distantia Ω & Ω ab H. 4 M. 45 in H. 5 0 & inventa est illa medio modo P. 1. M. 45. Idque in calinea recta, quæ ibat à Ω per Ω in Cor Ω ad visum.

NB. Pone circa tempora vltimarum observationum distantiam eius à Regulo 24 52½ & Declinationem eiusdem 5 53 vtraque à Refractione vindicata. Tempus autem assidue H. 5 M. 0.

Ponendo Cor Ω in 24 13 Ω vt est hoc anno evadit addendo 24 52 Longitudo Ω in 19 5 11½ Calculus Prutenicus habet 19 43 Alphonsius 20 2.

Patet itaque observationem vtrumque Calculum antecedere. Sed habenda quoque est ratio Latitudinis Ω quam hic negleximus, quod ea foret non multum distat ab ea, quam Regulus habet &c.

DIE 21. SEPTEBRIS. Manè.

H. M.	Dist. Ω à Regulo	Declinatio Ω	Altitudo do Ω	Canis minor orient.
5 1	16 6	5 33	4 45	14 42
		vtroque		
5 5	16 6½	5 32½	5 18	13 43
5 11	16 7	5 32	5 55	12 35
5 16	16 7½	5 30½	6 44	11 5
5 20	16 7½	5 30½	7 17	10 10
5 26	16 8½	5 30	8 4	8 36

DIE 22. SEPTEBRIS. Manè.

H. M.	Dist. Ω à Cords Ω	Declinatio Ω	Altitudo do Ω	Canis maior orient.
5 8	27 27	5 5	3 45	24 21½
		5 4½		
5 5	27 27½	5 3½	4 33	12 58
		vtroque		
5 9	27 27½	5 1½	5 0	12 7
		5 2		
5 27½	27 31½	4 59½	7 39	7 22
5 32	27 32	4 59	8 12	6 14
		4 58½		
5 35	27 33	4 58	8 37	5 29

NB. Angulus diff. Asc. evadit 26 26½ Ideoque Asc. R. Ω 173 7½ Declin. 4 59 Ideoque Longitudo 21 42½ 11½ Latitudo 1 50 B. apparenter.

Calculus Alphonsi. Long. 21 11½ Lat. 1 7 B. Copern. Long. 21 27 11½ Lat. 0 53 B.

DIE 25. SEPTEBRIS.

Cum duobus antecedentibus diebus non fuisset matutinis horis serenum, denud manè visus est Ω & per Ω observatus, cum nullæ aliæ stellæ paterent, vtpote celo aliis, nisi prope Horizontem orientalem, nubibus obvelato.

Capiebantur autem Azimutha quædam & Altitudines tam Ω quam Ω sequenti ratione.

DIE

H. 4 M. 58 $\frac{1}{2}$ Observabatur ☉ orient. habens Altitudinem 4 43 Azimuth 90 12 à Meridie ad orientem. Declin. eius 4 9 $\frac{1}{2}$ vno 4 9 $\frac{1}{2}$ altero.

Postea eodem modo observauimus ☉.

H. 5 M. 4 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☉ 3 14
Azimuth 91 11 à meridie ad orientem.
Declinatio 3 23 $\frac{1}{2}$ vno
3 23 $\frac{1}{2}$ altero

H. 5 M. 9 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☉ 3 49
Azimuth 90 13 à meridie ad orientem.
Declinatio 3 21
3 11 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 14 55'' Altit. ☉ 4 32
Azimuth 89 5 à meridie ad orientem.
Declinatio 3 12
3 19 $\frac{1}{2}$

NB. Tempora horologii non sunt satis exacta. Nulla enim fixa stella apparuit, per quam horologium corrigeretur. Possunt tamen tempora assignari emendari ex altitudinibus ☉ observatis, modo eius locus prius ex præcedentium & sequentium dierum animadversionibus indagetur. Utendum vero viso loco ☉ & à Parallaxi & Refractione non vindicato. Interea verò dum ceteri studiosi Azimutha atque Altitudines prædicto modo denotabant, alius, nempe Franciscus Tennagel per Radium cui nosse assuefactus erat, inveniebat ☉ & ☉ distantiam modo sequenti.

Distantia ☉ & ☉ per Radium 2 58 $\frac{1}{2}$ dubb.
2 55 melior

Sic itaque quod est 2 55 quasi pro ventori eorundem distantiam acceperimus, insensibiliter aberravit. Correcto verò loco ☉ ex antecedentium & subsequentium dierum observationibus, potest ex hac ipsa distantia ☉ locus satis tuto perveſtigari, adhibitis videlicet vni, tam ☉ quam ☉ declinationibus, & ipsi à Refractione liberatis.

Notandum verò quod ☉ fuerit ☉ orientior. Idem, quæ plus in gradibus & minutis habuerit quam ipsa, quemadmodum omnibus etiam alijs antecedentibus diebus. Sed tempus etiam hic corrigendum, ex altitudine ☉ prout antea quoque innuebam &c.

NB. Observatio ☉ circa occasum Helicium manentium tenente: apparentis Emplari tamen facta, evidenter discriminat utriusque Calculi.

Die virgato Septembris manè quasi horula ante ortum ☉, denotò vidimus ☉ admodum tamen tenuiter apparentem ob appropinquationem ad ☉. Nec à studiosis meis eo die observatus est, licet alijs observationibus manibus attendere. Sed ego tunc in nauticuli Hafniam versus trajiciens cum assidentibus ipsum fasces adhuc altum supra Horizontem vidi, ut ob Auroram de ☉ præsentiam parum conspicuum: Cumque instrumenta declinare per baculum utriusque observabatur, in hoc medio, prout fieri poterat atrepto, & linea transversali existente partem vnius, fuerit Radium oblongum, earundem parvum quasi 8. Hinc colligitur per Triangulos planos Angulum distantie eorum videlicet ☉ & ☉ fuisse P. 7 $\frac{1}{2}$ quam proximè. Quod Copernicus tropicius quam proxime accedit: ab Alphonsinis verò multum differt &c.

OBSERVATIONES HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCV.

1. Ianuarij Hora 5 $\frac{1}{2}$ post Merid.	Grad. Minut.	20. Martij H. 8.	
Jupit. cauda Ceti	33 31	Saturn. Cervix ☉	9 10
Jupit. Scapula Pegasi	27 6 dubia	h Cor ☉	6 11 $\frac{1}{2}$
Ven. Cauda Ceti	28 13	29. Martij Hor. 9.	
☉ Scapula Pegasi	20 52	Saturn. Cervix ☉	9 10
7. Febr. Hor. 9. post Meridie.		Saturn. Cor ☉	6 15
Saturn. Cervix ☉	8 4 $\frac{1}{2}$	28. Aprilis. H. 10.	
Saturn. Cor ☉	3 43	Saturn. Cervix ☉	6 11
18. Febr. Hor. 8. post Merid.		Saturn. Cervix ☉	9 24
Saturn. Cervix ☉	8 24 bona	30. April. H. 9.	
h Cor Leon.	1 32 dubig.	Saturn. Cor ☉	6 21 bona
9. Martij Hor. 9.		Saturn. Cervix ☉	9 21
Saturn. Cervix ☉	9 3 $\frac{1}{2}$	25. Martij Hor. 3. ante Merid.	
secund.		Jup. & Mars	4 9
h Cor ☉	9 4	6. Iunij Hor. 10.	
18. Martij Hor. 8.	5 43	Saturn. Cor ☉	3 41 $\frac{1}{2}$
Saturn. Cervix ☉	9 18 $\frac{1}{2}$	Saturn. Cervix ☉	8 7 $\frac{1}{2}$
h Cor ☉	6 7	22. Iunij Hor. 2. & 3.	
19. Martij H. 8.		Mars tercia Arietis	10 35 $\frac{1}{2}$
Saturn. Cervix ☉	9 19 $\frac{1}{2}$	Mars extrema alæ Pegasi	19 6
h Cor ☉	6 9	Jupit. Scapula Pegasi	25 17

Iupit. tertia V	30	54½	Iupit. Crus Pegasi	33	8 ferè
Iupit. & ♄	11	11	11. Septemb. Hor. 11.		
Ven. tertia V	29	41½	Iupit. 3. Arietis	34	51
♄ Capella	29	59½	Iupit. Crus Pegasi	33	11
19. Iulij Hor. 1. ante Merid.			Mars Oculi Tauri	9	19
Iupit. dexter humerus	38	2	Mars Capella	31	8
♄ caput Androm.	27	32-	13. Sept. H. 10.		
Mars tertia V	12	26½	Iupit. 3. Arietis	30	59½ bonæ
Mars oculus ♄	31	46	Iupit. Crus Pegasi	33	9 terè bonæ
Ven. oculus ♄	26	48	30. Sept. Hor. 10.		
21. Iulij Hor. 3.			Iupit. 3. V	37	9
♄ Scapula Pegasi	26	9	Iupit. Crus Pegasi	33	31½
♄ tertia * V	30	17½	Mars Oculi ♄	9	1
21. Iulij Hor. 3.			Mars Capella	31	14
♄ tertia * V	12	31	Mars 3. V*	26	19
♄ oculus ♄	30	36	12. Octob. Hor. 9.		
Venus & oculus ♄	29	9	Iupit. 3. Arietis	38	11
21. Iulij Hor. 1.			Iupit. Crus Pegasi	31	46
Venus præcedens II	15	5½	♄ 3. Arietis	24	19
Venus oculus ♄	30	16	Mars Capella	31	13½
Mars oculus ♄	30	1	15. Octob. Hor. 4½ ante Merid.		
Mars tertia V	12	37½	Mars Capella	31	33
Iupit. tertia V	30	15½	Mars Oculi ♄	13	51
Iupit. Scapula Pegasi	26	7½	15. Octob. H. 9. post Merid.		
9. Aug. Hor. 3. ante Merid.			Mars oculus ♄	12	3 bonæ
♄ 3 V*	31	13½	Mars Capella	31	41 bonæ
Iupit. Crus Pegasi	33	51½	Mars tertia * V	21	18 bonæ
Mars caput Medusæ	25	41½	Iupit. 3. Arietis*	38	34½ bonæ
Mars oculus ♄	20	37	Iupit. Crus Pegasi	31	44 bonæ
Mars & Iupiter	40	31	16. Octob. Hor. 9. post Merid.		
Ven. in limb. Vris maior.	47	51	Mars Oculi ♄	12	11½
Ven. sequens Gem.	10	25½	Mars Capella	31	50½
23. Aug. H. 1 & 3. matut.			Mars tertia Arietis	15	11
Iupit. 3* V	31	30	Iupit. 1. Arietis	48	19½
Iupit. Crus Pegasi	33	36½	Iupit. Crus Pegasi	31	47
Mars 3* V	21	10½	21. Octob. Hor. 5. ante Merid.		
Mars Capella	36	1	Mars Capella	33	49
Iupit. & Mars	48	14½	Mars Oculi ♄	14	10
24. Aug. H. 3.			Eod. Die Hor. 9. post Merid.		
Iupit. & Mars	48	44	Mars Capella	33	58
Iupit. Crus Pegasi	33	33½	Mars Oculi ♄	14	21
Iupit. 3* V	31	34½	24. Octob. Hor. 5. ante Merid.		
Mars 3* V	21	49	Satur. Cor ♄	12	13
Mars Capella	35	46	Satur. Dorsum ♄	22	45
♄ sequens II	26	45½	25. Octob. Hor. 9.		
Ven. in limb. Vris maioris	44	25	Iupit. 3. V*	39	17
27. Aug. Hor. 3.			Iupit. Crus Pegasi	31	41½
Iupit. Crus Pegasi	33	30½	Mars oculus ♄	16	10
Iupit. 3. Arietis	32	56	Mars Capella	35	8½
♄ tert. * Arietis	22	43	28. Octob. Hor. 5. matutina.		
Mars Capella	35	0	Satur. Cor ♄	12	13½
Mars & Iupit.	50	8½	Satur. Dorsum ♄	22	41½
3. Sept. H. 11. post Merid.			Eodem Die post Merid. Hor. 9.		
Iupit. 3. Arietis	33	51½	Mars Oculi ♄	16	31
Iupit. Crus Pegasi	33	21	Mars Capella	35	15
7. Septemb. Hor. 10. post Merid.			Iupit. 3. V	39	13
Iupit. 3. Arietis	34	21½	Iupit. Crus Pegasi	32	40
Iupit. Crus Pegasi	33	24	29. Octob. Hor. 5½ ante Merid.		
Mars oculus ♄	10	9	Satur. Cor ♄	12	17
Mars Capella	31	41½	Satur. Dorsum ♄	12	46
Iupit. 3. V	34	37	31. Octob. Hor. 9. post Merid.		
Iupit. Crus Pegasi	33	10½	Mars Oculi ♄	17	39½
10. Sept. H. 11. post Merid.			Mars Capella	36	5
Iupit. 3. Arietis	34	45			

5. Novemb. Hor. 6. matut.	11	31	26. Novemb. Hor. 5. ante Merid.	13	46
Satur. Cor Ω	11	47½	Satur. Cor Ω	12	50½
Satur. Dorium Ω	11	47½	Satur. Dorium Ω	12	50½
11. Novemb. Hora 8½ post Merid.			27. Novemb. Hor. 5. ante Merid.		
Mars Oculus Ψ	21	16	Satur. Cor Ω	13	47½
Mars Capella	38	36	Satur. Dorium Ω	12	48½
Jupit. tert. Arietis	39	31½	10. Decemb. Hor. 9. post Merid.		
Ψ Crux Pegasi	32	38	Mars Oculus Ψ	24	30
12. Novemb. Hor. 9.			Mars Capella	40	31½
Satur. Cor Ω	13	15	Jupit. cauda Ceti inferior	29	30
Satur. Dorium Ω	12	46	Jupit. 3. * Arietis	37	56
20. Novemb. Hor. 9.			11. Decemb. H. 9. post Meridiem.		
Ψ Cauda Ceti inferior	19	32½	Jupit. tertia * Arietis	37	50
Jupit. tertia Arietis	39	18	Jupit. cauda Ceti inferior	29	26½
Mars & oculus Ψ	23	27	Mars oculus Ψ	24	26
Mars Capella	40	6	Mars Capella	40	27
21. Novemb. Hor. 6. ante Merid.			13. Decemb. Hor. 9. post Merid.		
Satur. Cor Ω	13	37	Mars Oculus Ψ	24	15
Satur. Dorium Ω	12	47	Mars Capella	40	16
25. Novemb. Hora 8½			19. Decemb. Hor. 10½ post Merid.		
Jupit. cauda Ceti inferior	19	32 dilig.	Mars Oculus Ψ	23	21½
Jupit. 3. Arietis	39	6	Mars fissus per Androm.	26	16½
Mars Oculus Ψ	24	13	24. Decemb. Hor. 7. post Merid.		
Mars Capella	40	36	Ψ diurnum in cauda Ceti infer.	29	30
secund.			Jupit. tertia * Arietis	36	20
Mars & Jupit.	46	27½	Mars & oculus Ψ	22	26

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. DC. XCV.

Eclipsis Ψ 14. April. 1596. Mastilius eam observare non potuit, cum enim initium proximum esset, crassiores vapores Lunam ex visu abstraherant. Attamen putat omnino, quod inceperit verè cum altitudo Arcturi esset occid. 46½. Arcus per Centrum Ψ & Umbra fecerat verticalem ad 27 grad. In alia scheda reperi altitudinem Arcturi 45½ sed correctum in 46½.

Anno 1597. 8. Aug. canis maior primum oriebatur heliac 30. Aug. cum Cor Ψ elevaretur supra Horizontem occiduum 2½ Gr. Luna ipsum regere cœpit, ibi verticalis per Centrum Ψ vel arcus per centrum & stellam faciebat angulum 62 gr. sed verticalis & circulus per cornua Lune faciebat angulum 22. graduum.

Simili obscuracione vidit Die 30. Aug. Cor Ψ prope cornu Ψ australe occultatum, circa dimidium. Hor. 9. noctis paulo antequam Horizontem subirent. Altitudo Cordis tunc fuit 2½ gr. Recta per Martem & centrum Ψ declinabat à verticali per idem centrum 62. gr. ibi eadem stella cœtero Ψ propinquior ibit, quam ora oppositè antequam ex conspectu.

31. Aug. Ale. Ψ Merid. 13 40 diligenti.
2. Septemb. Ale. Ψ Merid. 11 44 dilig.

4. Septemb. \odot Merid. 45 3
8. Septemb. mane Hor. 5. \odot facta fuerat orientalis Saturno, paulo plus quam diametro vno Lunam ad ½ vnius gradus fierè
Saturnus verò conjunctione Cordis Ω fuit borealis ad ½ diametri Ψ
29. Septemb. Ale. \odot Merid. 35 20½
& Ale. Ψ Merid. 12 18
12. Decemb. Ale. \odot Merid. 18 0½
postid. 18 0½
postid. 18 1½
Die 30. Decemb. post horam noctis 11. (altitudinis oculi Ψ exultante 4. gr. & dodecenis) Luna Martis stellam parte opaca operire cœpit. Cumq; diligentissime attendi, vidit Martem ex conspectu non evanuisse prius quam circulum (cuius is quæ extermitatem illuminantem semicirculo cinget pars est) simul parvum, sed notabili portione fuisset ingreſſus.
Recta per Martem cornu Ψ austrino tunc viciniorẽ centrum Ψ inclinabat ad verticalem per idem centrum 46. gr. Cumq; Mars ex parte locuta rursus exiret, altitudo oculi Ψ erat 33½ gr. Recta enim per Martem, cornu australe deniq; viciniorẽ centrum Ψ inclinabat à verticali tantum 4. gr.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS QVINTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI CL. 12. XCPL.

Aa a a a

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 2. IANVARIL

In Meridie.

Erat Altitudo ☉ Meridiana per Chalyb.	12	24½
Volub.	12	23½
Declinatio ☉ per Armillas	21	41½
	21	41½

Non erat satis serenum.

DIE 17. IANVARIL

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem		
per Chalyb.	15	31½
Volub.	15	31½

Declinatio	18	33
	18	31½

Fuit satis serenum, & celum omnino fudum.

DIE 4. FEBRVARIL

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem		
per Chalyb.	20	56½
Volub.	20	56½

Declin. vno	13	10½
altero	13	10½

Erat mediocriter serenum.

DIE 11. FEBRVARIL

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	27	6
Volub.	27	6
Declin. ☉ per Armillas	7	1½
	7	1½

Non fuit satis serenum.

DIE 14. FEBRVARIL

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	28	15½
Volub.	28	15½
Declin. per Armillas	5	49½
	50	50½

Erat bene serenum.

DIE 15. FEBRVARIL

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	28	38½
Volub.	28	39½
Declin. per Armillas	5	26½
	5	26½

DIE 16. FEBRVARIL

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	29	1½
Volub.	29	1½
Declin. per Armillas	5	5
	5	4½

Erat satis serenum.

DIE 7. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	32	56½
Volub.	32	56 0

Declin. per Armillas	1°	9' 0"
	1	9 0½

Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	33	10½
Volub.	33	0½
Declin. per Armillas	0	4½
	0	46

Erat satis serenum.

DIE 9. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	33	41½
Muralem	33	45
Volub.		

Declin.	0	41½
	0	42

Erat mediocriter serenum.

DIE 11. MARTII

NB. Aequinoctio vicinum.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	34	30½
Volub.	34	30½
Declin. 0	25	B. Mural. 34 52 ½
	0	25

Non erat admodum serenum.

DIE 14. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	35	41½
Volub.	35	41½
Declinatio	1	35
	1	35½

Erat mediocriter bene serenum.

DIE 15. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	36	6½
Volub.	36	4½
Declin.	2	0 0
	1	59½

Non erat satis serenum.

DIE 16. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	35	28½
Volub.	35	28½
Declin.	2	21½
	2	23

DIE 17. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	36	53
Volub.	36	52½
Declin.	2	46½
	2	46½

DIE 18. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Chalyb.	37	15½
Volub.	37	15½

Declin.

Declin. per Armillas 3 8½

NB. Erat satis bene serenum.

DIE 23. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 39 11½
Volub. 39 11½

Fuit satis serenum.

DIE 29. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 41 18½
Volub. 41 18½Declinatio 7 12½
7 ½

DIE 4. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 43 40 0
Volub. 43 40½Declinatio 9 31½
9 1½

Erat bene serenum.

DIE 7. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 44 43½
Volub. 44 43½Declin. per Armillas 10 37½
10 15

Erat satis serenum.

DIE 9. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 41½
Volub. 45 25Declinatio 11 20
11 19½

Non erat serenum.

DIE 10. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 46
Volub. 45 46½Declinatio 11 40½
11 40

Non fuit satis serenum.

DIE 19. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 48 41½
Volub. 48 41½Declinatio 15 23
15 23½ B.

Mediocriter serenum.

DIE 27. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 28½
Volub. 50 29 0Declinatio 16 21½
16 21

DIE 26. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 45½
Volub. 50 45½Declin. ☉ 16 40
16 40½

DIE 28. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 17½
Volub. 51 18Declinatio 17 11½
17 13

Erat mediocriter serenum.

DIE 1. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 6½
Volub. 52 6Declin. 18 0 0
18 1 0

DIE 2. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 16½
Volub. 52 17Declinatio 18 15½
18 15

DIE 3. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 35½
Volub. 52 35½Declinatio 18 30
18 19½

DIE 4. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 50 0
Volub. 52 50 0Declin. 18 45 0
18 45 ½

Non satis erat serenum.

DIE 5. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 4
Volub. 53 3½Declin. 18 59
18 58½

DIE 7. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 50½
Volub. 53 51½Declin. per Armillas 19 28
19 27½

Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 45
Volub. 53 44½

DIE 13. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 54 58
Volub. 54 57½Declin. 20 52
20 52½

DIE 24. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 56 29½
Volub. 56 29Declinatio 22 25½
22 25½

A T A T A

DIE

DIE 4. IVNII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57	25½
Volub.	57	25½
Declin.	23	20½
	23	20½

DIE 5. IVNII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57	28½
Volub.	57	28
Declin. ☉	23	23½
	23	23

Erat satis serenum.

DIE 10. IVNII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57	35½
Volub.	57	35½
Declin.	23	30
	23	30½

DIE 11. IVNII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	57	35
Volub.	57	35½
Declin.	23	29½
	23	30

DIE 13. AVGVSTI.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	41	55½
Volub.	41	55½
Declinatio	7	50
	7	50½

DIE 14. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	33	29½
Volub.	33	30½
Declin. per Armillas	0	37½
		38

Non erat satis serenum.

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.		
Volub.		
Cum Declinatione	1	23½
	1	23

DIE 17. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	32	20½
Volub.	32	21
Declin.	1	46½ M.
	2	46

Erat bene serenum.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	30	45½
Volub.	30	46
Declin.	3	19½
	3	19½

Erat bene serenum.

DIE 23. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	30	0½
Volub.	30	0 off
Declin.	4	5
	4	5½

Erat bene serenum.

DIE 24. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	30	23½
Volub.	30	23½
Declin.	4	29½
	4	✓

DIE 27. SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	28	28½
Volub.	28	29
Declin.	5	40
	5	29½

DIE 1. OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	25	31½
Volub.	26	32½
Declin.	7	33½
	7	34½

DIE 6. OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	25	27
Volub.	25	32
Declin.	9	4
	9	3½

DIE 10. OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	23	31½
Volub.	23	36½
Declin. per Armillas	10	30
	10	30½

DIE 12. OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	22	51½
Volub.	22	52½
Declin.	11	10½
	11	11½

DIE 27. OCTOBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	17	58½
Volub.	17	59½
Declin.	16	8½
	16	9

DIE 2. NOVEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	16	15½
Volub.	16	16½
Declin.	18	10
	18	9½

DIE 1. DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	11	5
Volub.		
Declin. per Armillas max.	23	1
	21	1½

DIE 24. DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb.	11	20½
Volub.	11	20
Declin. per Armillas max.	22	45½ vno pto
	22	46 2 ltero

Fuit bene serenum.

OBSER-

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 2. IANVARII.

Hoc. 7 39 Visus est occid. limbus γ in recta linea cum dextro seu orientali humero Orionis & Capellæ. Fuit autem γ medio quasi loco inter utramque fixam positæ, siquidem à circumferentiâ Halonis interiori ore quæ circumdata fuit ζ hac vespera & à qua vna includebantur dictæ fixæ stellæ. Capellæ per Radium observabatur, ζ nam versus remota $2\frac{1}{2}$ quasi & ab altera parte. Humerus Orionis in aequali fermè remotiōne. Erat autem talis γ nœ dictæ Halonis & stellarum fixarum & ad inuicem dispositio qualis hac ascriptus est. Porro distantia à limbo & ceteri in circumferentiâ Halonis per Radium 13 $\frac{1}{2}$.

Postea cum γ appropinquaret 90 Gradui Eclipticæ observabatur eius distantia à ζ quia nullæ aliæ stellæ conspicuæ ob nubes nimias. Eset autem circa 90 gradum H. 9 $\frac{1}{2}$ in 20 $\frac{1}{2}$ II. Quare hæc observationes imprimis conducunt pro Latitudine & Parallaxi eius examinanda, quod non longè à Tropico æstivo abfuit &c.

H. M.	Diff. occid. limbi à ζ	Declinatio	Altitudo
8 47 $\frac{1}{2}$	34 41 $\frac{1}{2}$	27 21 $\frac{1}{2}$	Inf.
		26 51	Sup.
8 50 $\frac{1}{2}$	34 46		
8 54	34 48 $\frac{1}{2}$	27 21	Inf.
		26 51 $\frac{1}{2}$	Sup.

Postea cum ζ amplius videri desisset observabatur ζ in Altitudine & Azimuth per Volub. vna cum Declinatione vt sequitur.

H. M.	Declinatio	Azimuth	Altitudo
9 0	27 24	14 occid.	Inf. 60 24 $\frac{1}{2}$
	26 53	limbi	Sup. 60 57
9 13	27 24 $\frac{1}{2}$	12 occ. limb.	Inf. 60 34
	26 54	à Mer. ad ort.	Sup. 61 3
9 17	27 24 $\frac{1}{2}$	10 occid.	Inf. 60 42 $\frac{1}{2}$
	26 53 $\frac{1}{2}$	limb.	Sup. 61 21 $\frac{1}{2}$
9 11 $\frac{1}{2}$	27 24 $\frac{1}{2}$		
	26 54 $\frac{1}{2}$		
9 30 $\frac{1}{2}$	27 24 $\frac{1}{2}$	4 occid.	60 57 0
	26 54	limbi	61 27 0

Postea transiit ζ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. Inf. 60 59 $\frac{1}{2}$
Sup. 61 31 0
Volub. Inf. 60 59 0
Sup. 61 30 $\frac{1}{2}$

Occidental. limb.

H. M. Declin. 27 24 dubia

9 39 $\frac{1}{2}$ 26 54

Pro loco ζ à 21 diem 2. Ian.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Ascensio Recta ζ ad Aldeb. 42 29

Declinatio eius 18 14

H. 8 M. 55 Distantia ζ à ζ 35 4

Declinatio ζ 27 7

Ergo Ascensio R. ζ 79 13

Longitudo ζ 20 23 II

Ergo locus ζ tempore transitus 20 47 II

DIE 3. IANVARII

Pro Altitudine Azimuth & declinatione ζ hesternæ Vespera iuxta 90 grad. observantur capiebatur Aldebora per Volubil. & Armillas Æquatoris vt sequitur.

H. M.	Declinatio	Altitudo	Azim. à Luc. hum. Mer. ad Or. orient. ort.
8 3 $\frac{1}{2}$	15 37	49 13 $\frac{1}{2}$	11 0 28 6
	vno pin.		
8 8 $\frac{1}{2}$	15 36 $\frac{1}{2}$	49 11 $\frac{1}{2}$	10 26 53
	vno pin.		
8 14	15 37 $\frac{1}{2}$	49 29 $\frac{1}{2}$	8 25 34
	15 36 $\frac{1}{2}$		
8 19 $\frac{1}{2}$	15 36 $\frac{1}{2}$	49 35 $\frac{1}{2}$	6
	15 37 $\frac{1}{2}$		

Lucid. per Orion. orient.

8 25 49 39 $\frac{1}{2}$ 4 23 21

H. 8 M. 35 $\frac{1}{2}$ Transiit Aldebora per Merid. habens

Altitudinem per Chalyb. 49 41 $\frac{1}{2}$

Volub. 49 42 $\frac{1}{2}$

Declinatio Aldebore 15 37 $\frac{1}{2}$

25 37 $\frac{1}{2}$

Lucid. per Orionis orient. 0 15

H. 9 M. 11 $\frac{1}{2}$ Transiit Lucid. per Erichonij per Merid.

habens Altit. per Chalyb. 62 14 $\frac{1}{2}$

Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$

Declin. eius 28 14

28 14 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur ζ limbus occid. circa 90. grad. & Meridianum appropinquans I ab inferiori parte Erichonij.

H. M. Diff. ζ ab inf. Declin. ζ Lucidus humerus

pede Erichonij inf. & sup. Orionis

limbi

10 8 $\frac{1}{2}$ 16 40 28 6 $\frac{1}{2}$ 3 30

10 6 $\frac{1}{2}$ 37 36 $\frac{1}{2}$

10 10 $\frac{1}{2}$ 16 40 $\frac{1}{2}$ 4 8

10 13 $\frac{1}{2}$ 16 41 $\frac{1}{2}$ 5 1 $\frac{1}{2}$

10 14 35 16 41 $\frac{1}{2}$ 28 7

27 36 $\frac{1}{2}$

10 15 $\frac{1}{2}$ 16 41 $\frac{1}{2}$ 28 8 $\frac{1}{2}$ 5 40

27 35

Viceversa occid. limbus ζ ab infer. Capite II.

10 23 $\frac{1}{2}$ 13 59 $\frac{1}{2}$ 28 6 $\frac{1}{2}$ 7 33

27 31 $\frac{1}{2}$

10 28 13 58 $\frac{1}{2}$ 28 6 $\frac{1}{2}$

27 36 $\frac{1}{2}$

10 29 $\frac{1}{2}$ 13 57 $\frac{1}{2}$ 28 7 8 47

27 37 $\frac{1}{2}$

H. 10 M. 38 $\frac{1}{2}$ Lucidus per Orionis occid. 20 46 $\frac{1}{2}$

Trans-

Transiit occident. limbus (per Merid. habens Altit.
per Chalyb. Supra 61° 10' 30''
Lucid. per Orion. In centro 61 34 30 dubia
occid. 30 46½ Infra 61 39 40

Altitudo Centralis accepta est per vmbraam (, reli-
que per simulam ad vltimam.

NE. Chalybeus hic non se satis recte habuit, quod po-
tuit animaduersum est, adde 1½

Altit. Merid. omnibus subtiliter limitatis 61 36 30
per Volub. Supra 61 11 0

In centro 61 37 30½
Infra 61 41 40½

Declin. tunc erat per Armillas max. 18 1½
27 35

Repetita Declinatio (.

H. M. Superior vno pin. 18 8½ Lucidus per
10 46 altero 18 8½ Orionis tunc

Inferius vno 27 37½ occidentalis
altero 27 36½ 11 11½

Repetita Declinatio (.

H. M. Superior, vno 18 6 Eadē stella
10 51½ altero 18 6 occid.

limbi Inferior, vno 27 37½ 14 49
altero 27 36½

Fuit tunc Altitudo (superioris limbi 62 5
61 31½

Azimuth 7 10

Repetita Declinatio.

H. M. Superior 18 7 Altitudo
11 1½ Inferior, vno 27 34½ Super. 60 55

altero 27 34½ Infer. 61 25
Azimuth 10 15 Eadem stella 16

Deinde obseruabatur rursus distantia occident. limbi (

à lucido pede Erichonij.
H. M. Dist. occid. lim- Declinatio Canis minor
bi (à lucido bi (à lucido orientalis,
pede Orionis

11 11½ 17 3½ 18 7 sup. 8 51
27 35 inf.

11 14½ 17 5 7 31½
11 16½ 17 5½ 18 7½ 7 45

11 18½ 17 7½ 18 7½ 7 45
11 18½ 17 7½ 18 7½ 7 45

11 21½ 13 36 28 7 4 19
27 35

11 48½ 13 16½ 18 6½ Canis occid.
27 34½ 11 11

H. M. Transiit superius Caput II per Merid. ha-
bens Altit. per Chalyb. 66 45½

66 46

Declinatio eiusdem capri non potuit ob rectum.

H. M. Transiit inferius Caput II habens Altitu-
dinem per Chalyb. 63 0½

Volub. 63 0½
Declin. eiusdem 18 56½

Hac vespere satis serenum & tranquillum post median-
noctem ascenderunt nubes.

Ad Diem 3. IANVARII.

H. 10 M. 10 Afic; Recta limitata 94 10 15

32. Longitudo 4 5 10 15
Latitudo 4 23 16 B.

DIE 4. IANVARII. Vespere.

(in 90. grad. Obseruabatur (plena semel
H. 12. exacte maximam Protopharyngum I. Epipha-
& item maximam Latitudinem huius

I à lucid. pede Erichonij.

Horol. corre- Diff. occ. Declin. (Altitudo Canis mi-
rigebatur à limbi (nor or-
Cane min. à luc. ped. mal.

H. M. Erich. 10 41 0 30 8 27 7 59 35

10 43½ 30 10 27 6½ sup. limbi sup. limbi

10 47½ 30 11½ 27 6½ sup. limbi

10 49½ 30 12½ 27 6½ sup. limbi

11 1 37 7½ 16 5

11 11½ 30 16 26 3½ 59 51

11 14½ 30 23 60 48 5 34

11 18½ 30 28 60 55 5 34

11 21½ 30 33 60 55 5 34

11 24 Corr. 27 6½ 3 45

11 26 Corr. 26 3½ 3 45

11 37½ Transiit occident. limbi (per Merid. ha-
bens Altitud. per Chalyb. 61 10 super.

Transiit Centri H. M. per Volub. 60 35½ infer.

Corr. 11 36 61 8½ super.

H. 11 M. 43½ Declin. limbi super. 17 4

infer. 16 36

Postea rursus (circa 90 grad. capiebat I

à Capella.

H. M. Dist. occid. Declin. (Altitudo Canis
limbi (sup. & inf. minor
à Capella

11 49½ 33 16½ sup. 17 3

inf. 16 34 3 55

A lucido pede Erichonij

11 15 30 44½

11 0½ 30 41½

A Corde Q. 27 2½ 6 41½

11 7 36 31½ 26 3½ super.

11 6 36 35 60 33

11 12½ 36 34½ 60 28 49 45

11 14½ 36 33 60 25

11 15½ 36 33 17 12½ 60 25

16 31½ super.

Postea à Lucida Cervice Q.

11 15 36 3 60 17½ 10 1

11 10½ 36 2½ 60 15

11 19 30 35 59½ 28 1 60 8½ 17 14

26 19 super.

Hæ obseruationes habite sunt vt plurimum inter nubes

discurrentes, spirante Zephyro tempestuosius admodum

Horologium in Meridie sequenti die iusto tardius mou-

uebatur 5. M. qui error ei accesserat ab Horol.

10½ Vespertino.

Ex observationibus.

DIE 4. IANVARII. Habitis

H. 12 M. 3 Limitus Afc. R. \llcorner 110 15 40
 Declin. B. 26 48 $\frac{1}{2}$
 N. Longitudo 18 3 51 $\frac{1}{2}$

NB. H. 12 M. 4 Postea distantie hic melius limitare
 sunt ponendo eam à pede Erichonij 30 48 &
 eodem tempore à Corde Ω 36 34 semid. \llcorner
 M. 17 vnde Ascensio recta 110 20 Declina-
 tio 26 45 $\frac{1}{2}$ M.

N. Longit. 18 9 M. Latit. 4 31 0 B. habi-
 ta diligenti collatione cum altitudine M.
 H. 12 M. 4 Fuit \llcorner exacte in 90 gradu Ecliptice.

DIE 12. IANVARII. Manè

Observabatur \llcorner iuxta Perigæum & Quadraturam
 visum in hunc modum.

H. M. Dist. orient. Declina- Altitudo Cor Ω in
 limbi à Spi- tio aequator.
 ca m. orient.

6 43 11 37 $\frac{1}{2}$ 23 27 74 0
 Corr. 12 56
 à cauda Ω 12 occidentalis Spica Ω occ.
 6 49 45 51 $\frac{1}{2}$ 66 20 inæquat. 28 42
 7 12 $\frac{1}{2}$ à 12 23 31 h. occid.
 52 59 $\frac{1}{2}$ 24 58 68 21
 7 14 $\frac{1}{2}$ 53 2 69 0
 melior
 7 22 53 4 7 41
 7 9 53 5 $\frac{1}{2}$ 23 35 71 37
 Corr. 13 5

Viciverba à Lyra Lucida per semicirculum.

7 22 40 82 5 $\frac{1}{2}$ 27 15
 Corr. 27 15
 7 44 $\frac{1}{2}$ 82 5 28 26
 23 42
 7 48 82 4 $\frac{1}{2}$ 30 18
 7 35 82 4
 7 55 23 51 $\frac{1}{2}$ 15 42
 Inf. limb. Inf. limb.

Hæc observata sunt celo nubilofo existente \llcorner in 90
 gradu H. 8 M. 6 iuxta supputationem.

Eodem Die.

H. 7 M. 9 Ascensio recta \llcorner 106 57 $\frac{1}{2}$
 N. Longitudo 29 46 50 $\frac{1}{2}$
 Latitudo 2 1 45 M.
 Parallaxis Alt. M. 60
 N. in Longit. M. 8 0 sube.

Ruiss hæc deprehendi Parall. Long. 7 M. his
 pro Lat. 2 $\frac{1}{2}$ add.

Habita collatione cum sequentibus posui verum \llcorner lo-
 cum in orbita sua H. 7 M. 10 29 4
 cui te fundare poteris.

Pone H. 6 M. 50 Afc. recta \llcorner 106 47
 Declin. vero M. 13 15
 N. Longitudo 29 36 4 31 $\frac{1}{2}$
 Latitudo 2 0 40 M.
 H. 7 M. 35 Afc. R. \llcorner 107 18 30
 N. Longit. 0 11 9 31 $\frac{1}{2}$
 Latit. 2 6 36 M.

Incerta observatio hæc, quod \llcorner non bene cum Lyra
 disposita fuit respectu Aequatoris.

DIE 27. IANVARII.

Inter nubes circa Meridianum in Quadratura ob-
 servabatur \llcorner .

H. M. \llcorner in 90 Gr. H. 4 M. 36.
 Dist. occid. limbi 2 occid.

\llcorner à 23
 6 6 $\frac{1}{2}$ 46 8 $\frac{1}{2}$
 7 17 12 46 8 $\frac{1}{2}$
 6 7 9 $\frac{1}{2}$ 37 58
 6 26 $\frac{1}{2}$ 42 7
 H. M. Transijt occidentalis limbus \llcorner per Meridi-
 inter nubes q. densas, habuitque superior.
 6 29 $\frac{1}{2}$ Cornu altitudinem in Volub. 14 15 $\frac{1}{2}$
 5 45 $\frac{1}{2}$ Paulo post in Chalyb. 54 18 inventa
 Corr. Declin. 19 42 Inf.
 20 14 super.

AD DIEM 27. IANVARII

Cum \llcorner appropinquaret 90 gradui aspiciatur occid.
 eius limbus 1 à Lucida V.

Erat \llcorner in 90 gradu. H. 7 M. 2
 7 0

H. M. Dist. oc- Decli- Altitudo Azim. Lucid.
 cid lim- nario \llcorner occ. à humer.
 à luc. V merid. Orion.
 ad occ. orient.

6.51.23.42 20 $\frac{1}{2}$
 6 53 $\frac{1}{2}$ 60 18 $\frac{1}{2}$ sup. 14 18 28
 59 48 inf.
 6 55 $\frac{1}{2}$ 42 25 18 14
 6 57 $\frac{1}{2}$ 42 26 17 37
 6 58 $\frac{1}{2}$ 60 29 $\frac{1}{2}$ 12 17 20
 59 56 $\frac{1}{2}$
 6 59 $\frac{1}{2}$ 42 27 $\frac{1}{2}$ 26 15 $\frac{1}{2}$ Canicula
 26 46 $\frac{1}{2}$ orient.
 7 0 $\frac{1}{2}$ 42 28 42 50
 Corr.

7 1 47 42 30 42 30
 Viciverba idem limbus ab infer. Capite II.

7 4 47 33 7 $\frac{1}{2}$ 42 46
 7 7 $\frac{1}{2}$ 33 6 $\frac{1}{2}$ 26 15 inf. 60 20 8 41 23
 sup. 60 41 $\frac{1}{2}$ occ.

7 9 $\frac{1}{2}$ 33 5 40 51 $\frac{1}{2}$
 7 7 Corr. 40 22
 7 12 $\frac{1}{2}$ 33 4 26 15 $\frac{1}{2}$
 26 46

7 14 $\frac{1}{2}$ 33 2 $\frac{1}{2}$ 39 46
 7 15 $\frac{1}{2}$ 60 18 $\frac{1}{2}$ 5 39 25
 60 50

7 27 $\frac{1}{2}$ Transijt occident. limbus \llcorner per Merid. ha-
 bent altitudinem per Sup. Chalyb. 60 56 $\frac{1}{2}$
 Inf. 60 22 $\frac{1}{2}$
 Declinat. \llcorner 26 16 sup. per Sup. Volub. 60 54 $\frac{1}{2}$
 vtriusq. limbi 26 49 inf. Inf. 60 23 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Canicula orient. 36 46 $\frac{1}{2}$
 H. 7 M. 17 $\frac{1}{2}$ Transijt boreale Cornu \llcorner per Merid-
 per Chalyb. 62 16 $\frac{1}{2}$
 Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$

Declin. propter 28 11 $\frac{1}{2}$
 \llcorner vicinitatem 28 11 incerta
 Fuit tunc Canicula orient. 34 30

Ex proximè præcedentibus observationibus.

H. 7 M. 10 $\frac{1}{2}$ Ascensio R. limitata 73 4 20

N. Lon-

gr. Longitudo 14 45 25 II
 Latitudo 3 23 31 B.

DIE 30. IANVARII. Vespert.

Observabatur ☾ iuxta Tropicum æstivum circa Meridianum pro Parallaxi & latitudine cognoscendis.

(☾ erat in 90 grad. iuxta supput. H. 8 M. 21 in 29 II.

H. M. Dist. ☾ occid. Declinatio Canis maior orient.

8 10 55 8 27 40

8 19 27 40 7

8 15 27 39 1

8 20 27 38 10 bona

8 20 27 38 14 25

8 32 1/2 Dist. occid. 27 40 1/2 Lucid. hum.

8 37 25 20 28 9 Orion. occ.

8 7 Corr. 1 7

8 40 25 10 1/2

8 41 1/2 ☾ occid. ab 1 57

8 10 1/2 inf. Cap. II

Corr. 20 6 1/2

8 50 Transijt occid. limbus ☾ per Meridianum habuitque altitudinem

NB. Horologium est in Chalyb. Sup. 61 14 1/2

corrigendum. Volub. Sup. 61 16 1/2

Inf. 61 45 1/2

Declin. 28 9 1/2 sup.

27 40 1/2

Observata sunt hæc inter densas nubes, summâ tamen diligentia, in vi ad invicem inter se limitata, quæ de Parallaxibus ad altitudinem ☾ cupis cognoscere, optime procul dubio manifestebunt.

Ex proximè præcedentibus observationibus.

H. 8. M. 8 1/2 Ascensio recta lunata 87 32 23

Declin. Centri ☾ 27 50

Longit. 27 49 30 II

Latit. 4 20 10 B.

DIE 31. IANVARII.

post Meridiem.

Observata ☽ iuxta 90 gr. Horizontalem, cum esset quasi à Refractione libera per enucleatione Parallaxium collectis observationibus postmodum, circa 90 graduum Eclipticæ habentis.

NB. Horologium corrigebatur ad ☉ in Æquatore ad 3. exactè.

H. M. Dist. occid. Declin. Alt. I. sup. Azim. Alt. ☉

(☉ à ☽ ☾ limbi sem. occid. ☉

per deinde limb. à infer. Merid. ad ort.

3 34 137 4 1/2 27 55 1/2

27 26 1/2

3 39 1/2 137 4 1/2 27 55 1/2 6 25

27 23

3 46 1/2 137 9 1/2 27 25 inf. 27 20 99 0 5 7

27 56 1/2 sup. 27 45

3 52 1/2 137 15 27 25 1/2 sup. 28 28 98 0 5 1

27 26 inf. 28 2 1/2

3 57 1/2 27 26 29 50 27 0 4 4

27 55 1/2 29 24

4 1 29 2 96 0 4 6

4 8 1/2 27 56 1/2 30 1 1/2 95 0 3 1

27 25 1/2 30 6

Ex collatione altitudinum in Volubili & minori Quadrante addenda colliguntur 6 quasi Minuta Altitudinibus superius per Minorem addendis.

Postea capiebatur Altitudo & Azimuth ☉ per tempore per Volub.

H. M. Declinatio Alt. ☉ per Vol. Azim. ☉

4 15 1/2 27 16 3 0 59 0

27 26 1/2 2 54 per parvum Quad.

4 10 1/2 27 56 1/2 2 28 60 0

27 16 1/2 per Volub.

Postea observabatur ☾ ut ante.

4 31 1/2 27 57 32 55 91 0

17 26 1/2 33 21 1/2

4 38 1/2 27 26 1/2 34 15 89 42

27 17 1/2 33 48

In visibili Horizonte occidit totus ☾ Horolog. 4 46

& tunc quique centrum ☾ erat in 90 gradu.

4 42 1/2 27 57 1/2 34 45 89 0

27 26 1/2

4 47 1/2 27 57 1/2 35 25 88 0

27 26 1/2 34 57 1/2

5 1 1/2 27 25 1/2 bona diligenter

27 56 1/2 observata

Pro tempore corrigendo observabatur ☾ occid.

H. 5 M. 18 1/2 36 16

5 19 1/2 Pro armillis corrigendis 36 31

H. 6 0 Declinatio inferioris cap. II 28 56 bona

28 57 1/2

Erat tunc ☾ in 90 grad. H. 9 M. 35 iuxta luppationem.

Postea ☾ exiens iuxta Meridianum & 90 grad.

Eclipticæ appropinquans observabatur.

H. M. 27 57 1/2 Sinist. hum. Orion,

9 10 27 33 1/2 25 31

Transijt occidentalis limbus ☾ per Meridianum

habeturque per Chalyb. Sup. 61 0

Med. per vmb. 61 41 1/2

Inf. 61 16 1/2

H. M. M.

9 15 0 adde Chalyb. 1 1/2

Volub. 1 0

Volub. Sup. 61 1

Inf. 61 18 1/2

Erat sinister humerus Orion sin aequat.

occid. 26 50

Vide inf. altitudines fixarum pro Quadrantibus examinanda.

H. M. Dist. ☾ occid. Declinatio Sinister hum. Orionis

à lucido pede Enclit. 30 37

9 30 24 12 1/2 17 21 inf. 32 19

9 34 24 13 1/2 27 56 sup.

9 37 24 15 1/2

H. M.	Viceversa à lucida Cruce Distantia	Declinatio	Simul, hum. Orio.
9 41	43 32	33 31	
9 44	43 30	27 52	
9 52	43 29	33 46	
9 54	43 27	27 31	36 33
9 58		27 20	
		27 54	

DIE 31. IANVARII.

H. 9 M. 37	Alcenaio recta limitata	103	0	26
	Declinatio	27	37	
	Longitudo	11	38	29
	Latitudo	14	36	47

DIE 4. FEBRUARII Vespere.

Talis positus fuit h₂ ad ☾, prout D. Tycho ipse ad oculum observavit.

Vna Hora post Ortum erat ☾ visibiliter prætergressa h₂ ad quantacum sui corporis, videlicet quo 21. limbum occidentalem, idque quasi in tertia vel quarta parte inferioris limbi. Oportuit ☾, cum in ortu esset, vel paulo ante circa quartam horæ partem, antequam h₂ oriretur, centraliter quasi ipsum quoad Horizontem eclipsasse: adeo, ut cum in ortu esset, in medio limbi extremi occidentalis reperiretur h₂.

Observatus deinde fuit h₂ in hunc modum.

H. M.	Diff. h ₂ ab occid. limbo	Altitudo superioris limbi ☾ per Rad.	Lucid. per Orion. occid.
7 45	0 42	13 41	1 53
	h ₂ ab orientali limbo ☾ 1 15 quasi		
	Declinatio ☾ super. infer.	12 5 11 34	

Erant etiam Centrum ☾ in recti lineæ cum Lucida Cruce ☾ & superiore in Capite ☾ quantum ad visum.

DIE 8. FEBRUARII Manu.

Inter nubes observabatur ☾ in Perigæo & ☉.

H. M.	Diff. or. limbi ☾ à Borea lance ☾	Declinatio	Vultus orient. in æquatore.
5 57	10 44		
6 1	A præsentente in 12	0 inf.	
	manu Ophiuchi	incertæ	
	diff. occid. limbi ☾	11 24 super.	

☾. Procul dubio fuerat orient. limbus sed hæc observatio fuit dubia.

H. M.	Diff. or. limbi ☾ à Borea lance ☾	Declinatio	Vultus orient. in æquatore.
6 11	35 52		
6 13		11 58	48 11
6 13	corr.	11 25	
6 20	Vicerius ☾ in 90 gradu pro horologio iuxta supputationem H. 6		

DIE 25. FEBRUARII.

H. M.	Altitudo Meridiana ☾ capiebatur: cum transiret occident. limbus eius per Meridianum habuit in Chalyb. sup.	inf.	Volub. sup.	inf.
15	60	4	60	3
			59	36
			60	3
			59	1

Declin. super.	16	0
infer.	25	30

Erant autem ☾ (sub finem primæ Decuriæ II

DIE 26. FEBRUARII.

Circa occasum ☾ observabatur ☽ circa 90 gradum & Merid. pro Parallaxi & Latitudine eius invicem examinandis, ut sequitur.

H. M.	Altitudo ☾ per Azim. occ.	Declinatio	Volub.	limba
5 18	61 7	inf. l.	11 0	27 55
	61 42	sup. l.		27 2
5 33	61 17		8 0	27 5
	61 52			27 14
5 40	61 33		6 0	27 15
				27 57
5 45	61 25		4 0	27 24
	61 0			27 36
5 51	61 18			Canis maior in æquat. or.
	61 3		2 0	17 5
6 56	Transiit occid. limbo ☽ per Merid. habens Al- titud. per Chalyb. 61			30
9 corr.				Volub. 61 4
				61 25

Declin.	27	17
	27	23

Canis maior orient. 16 0

NB. Fidendum est hic potius Volubili, quod collatis altitudinibus per eundem iuxta 90 gradum superius habitis hæc bene consentiat.

Pone Altitudinem Meridianam Centri ☾ 61° 47' 0" & infensibiliter aberrabis. Sed vide sequentia.

Pone Declinationem Centri ☾ 27 42 0 B.

Postea pro Instrumentis examinandis observabatur transitus sequentium fixarum & illarum Altitudines Meridianæ ac Declina.

H. 8 M. 0. Transiit superius Caput ☽ per Meridianam habuitque Altitud. per Chalyb. 66 46

H. 8 M. 12. Altit. Merid. inf. Cap. ☽ 63 0

Declin. inferioris Cap. ☽ 28 56

Ex hisce observationibus potest examinatio Quadrantum fieri pro observatione ☾ superioris in Meridie &c.

Eadem Vespere observabatur ☾ distantia à fixis ut sequitur.

H. M.	Diff. occident. limbi à lucid. pede Erich.	Declinatio	Canis maior Or.
6 7	4 54	27 25	13 36
6 18	corr.	27 57	
6 20	4 56		13 2
6 21			
6 23	4 57		13 41
6 23	corr.		
	Viceversa diff. ab inferiore II.		
6 27	25 39	27 26	11 32
6 27		18 0	

6 20 25 37½ 11 0
 6 29 Corr.
 6 22½ 25 37½ 10. 16
 Fuit autem ¶ in 90 gradu H. 5 M. 39

DIE 27. FEBRUARII. Vesp̄i.

Obseruabatur ¶ pro Latitudine ac Parallaxi iuxta 90 Gr.
 & Merid. Erat autem non longē à Tropico
 æquino & Latitudine maxima &c.

H. M. Dist. occ. limbi Declinatio Lucid. per O-
 ¶ à pole Erich. rionis orient.

6 31	17 4½	inf. 27 34	15 3
6 37½ corr.		sup. 28 21	
6 31	17 4½		15 40
6 40½ corr.			
6 34½	17 4½	27 35	16 22
6 41	20	28 22½	
6 38	17 46½	27 35½	17 1
6 38½		28 23	

Viceversa ab infer. Capite II.

6 40½	22 55½		17 42
6 41½			
6 41½	22 55½	27 35½	18 42
6 44½		28 22½	
6 44	22 55		28 22
6 45 0			
6 45½	22 54		42

H. M. Transiit occid. limbus ¶ Meridian. habens

6 54½ Alt. super. Cornu per Chalyb. 62 18½

Lucido pede Orionis Volub. 82 30

occident. Inferioris per Chalyb. 81 56½

21 53 Volub. 61 57½

R. H. 7 M. 2 M.

Declinationem super. 28 23 vide 29

infer. 29 55 d. inf.

7 3 27 35½ 24 29

28 ½

Postea propter nubes extorcentes plura obseruare non licuit.

DIE 29. FEBRUARII.

Pro altitudine ¶ in Quadrantibus examinanda, quæ
 superioribus diebus obseruata est Meridiana, obseruaban-
 tur Altitud. Capita II Mer.

Alt. Merid. super. Cap. II per Chalyb. 66 45½

H. 7 M. 21½ Volub. 66 46

Eodem Vesp̄i obseruabatur ¶ maximam Latitudinem
 Boream prægressa.

H. 8 M. 25½ Transiit occid. limbus ¶ per Merid. ha-
 bens Altitud. per Chalyb. super. 58 23½

infer. 57 49½

Volub. super. 58 24½

infer. 57 31½

Declin. per Armill. 23 45

14 20

Canis maior occid. 28 47

Fuit autem ¶ in 90° H. 9 M. 34

Postea cum ¶ verisaretur circa 90 Gr. obseruabatur
 in modum sequentem.

H. M. Dist. occ. ab Declinatio Altitudo Luc. hū
 inf. Cap. II Orionis

9 41½ 14 33½ 24 23 sup. 37 25 33 29

Corr. 21 38½ super.

9 8 14 56 34 36

9 46½ Corr.

9 10½	14 37½	23 37	53
9 49		24 11	
9 13	14 37½	23 36	53
9 49		24 11	

Viceversa à Lucida Ceruicis ¶.

9 19½ 21 40 37 76 36 16

9 54½ Corr.

9 17½ 21 39½ 36 13 37 16

9 58

9 19½ 21 37 37 16

9 39½

Ex obseruationibus.

DIE 26. FEBRUARII.

H. 6 M. 22½ Ascensio recta limitara 81

3½ Longitudo 22 28 0 II

Latitudo 4 24½

Ex obseruationibus.

DIE 27. FEBRUARII.

H. 6 M. 46½ Ascensio recta limitara 95 41½

3½ Longit. 5 11 53

Latit. 4 43 0 B.

DIE 29. FEBRUARII.

H. 9 M. 33½ Ascensio limitara 126 11 0

3½ Longit. 2 48½ ¶

Latit. 4 23½ B. vide infra.

DIE 10. MARTII. Manē.

Altitudo ¶ Meridiana per Chalyb. 5 50½ super.

limbi ¶ 5 22 0 limbi

Volub. 5 52½ super.

5 20½ infer.

Declinatio superioris 28 17

inferioris 28 46

Com orient. eius limbus transiit Meridianum fuit Lu-
 cidus Vult. Orient. 36 27½

Hinc potest tempus inquiri & Ascensio recta ¶ indagari

Pone altitudinem Merid. Centri ¶ 5° 36' 10"

& Declinationem 28 29½ vel ad summum 29;

NR. Fuerunt satis densi vapores iuxta Horizontem
 vndeque adeo vt rubicunda admodum appareret.

DIE 22. MARTII

Obseruabatur ¶ ob ¶ cum Pleiadibus.

H. M. Dist. Borei. Declin. inf. Alt. inf. Can. ma-
 limbi ¶ limbi ¶ occid.

8 7½ 22 10 24 17

Fuit tunc ¶ in visibili coniunctione cum orientali sum-

Pleadium præteriens lucidissimum earundem, du-

slabat autem à lucida earundem, per Radium quan-

tum ad Borealem stellæ vicinorem 38 Minutis

Iterata Declinatio ¶ per 21° 41'

Armillas inventa est 22 13

DIE 25. MARTII.

Obseruabatur ¶ circa 90 gr. vt sequitur cum pro Pa-
 rallaxi tam Altitudine maxima. Erat enim iuxta

Tropicum æquino & Boream li-
 mitatem ferē maximum.

L. M.	Diff. Occid.	Declinatio	Altitudo	in x.
11	74 14	27 57	10	61 57
		27 26		
19	74 30	27 59	19	64 57
		28 23		
15	74 31	27 59		66 15
		28 26		
30	74 35	28 12	17 10	67 40
		28 27		
32	74 36	Declin. 28	16 50	
36	74 37	5 58	16 10	
		5 57		

4. M. Postea transiit occid. limb. ☾ per Meridian.
 1. habens Altit. per Chalyb. sup. 62 31 0
 inf. 62 34 vel 3
 Volub. sup. 62 12
 inf. 62 42

Declinatio ☾ super. 28 28
 infer. 28 12

Cum Centrum ☾ transierit Merid. fuit
 H. 5 M. 6 Corr.

DIE 2. APRILIS.

Declinatio Eclipsos ☾ quae hic Vranburgi 2 Die
 Aprilis Vespere in tribus diversis observatorijs,
 quantum inter densiores vt plurimum nubes li-
 cuit, accuratissime observata fuit.

I. Paulo post initium observationis (nam illud neque
 ob nubes hic videre contigit.) quoniam pro tem-
 porum examine locis quibusdam ☾ altitudo & di-
 stantia aequatoria superioris occidentalis limbi ca-
 ptebatur, redactus est verus Curfus ☾ subsequenti
 Tabella in viam cum quod Longum cum Latum
 per competentes Parallaxes & Refractiones appo-
 sitos altitudinibus congruentes, inde in globo
 magno tempora quae sequantur innotescunt &c.

Parallaxis Visi ☾ x.

Altit. ☾ appar.	Parall. altit. ☾	Refract. o M.
10	65 0	9 10
11	64 30	9 0
12	64 0	8 30
13	63 45	8 0
14	63 25	7 10

Relativum Parall.	Longitudo	Latitudo
55 30	40 40	18 50
55 30	39 45	39 45
55 30	38 0	40 40
55 45	36 30	42 15
55 45	35 0	43 0
Longit. ☾	Latitudo	Tempus Altitud.
23 14	1 24	8 12
23 15	1 26	8 18
23 14	1 28	8 34
23 16	1 30	8 44
23 40	1 33	8 55

Initium observationis in singulis ferme observatorijs
 quod videre licuit fuit 8 M. 18 in horo-
 logio.

I. In observatorio Merid. Centri ☾ in Aequatore
 61° 50'.

Altit. recta ☾ ad id tempus 10 2 3
 Altit. recta ☾ 21 21
 N. Tempus H. 8 M. 17¹/₂ ferme.

II. Observatio ex ☾ in observatorio Meridionali Altit.
 Recta ☾ 101° 8' ☾ occid. 49 10
 N. Tempus H. 8 M. 42¹/₂

Apparentia ☾ obscurata in observatorio subterraneo
 temporibus ad stellis emendatis.

I

Horologium Tempus correctum Stellae in A.
 ex stellis. quatuor.

H. M. S. H. M. S.

8 18 0 8 24 0

Deinde pro Horologio Arcturus orient.

8 27 8 33¹/₂ 59 40

8 33 8 36¹/₂ 58 55

8 32 8 38¹/₂ 58 12

II.

8 38 8 44¹/₂

Pro horologio Arcturus orient.

III.

8 40 8 46¹/₂ Arcturus orient.

8 44¹/₂ 8 51¹/₂ 55 8

Viterius pro horologio corrigendo.

8 47 8 54 Canis minor occid.

8 54 45 19

8 56 3 0

8 58¹/₂ 3 44

NB.

Non fuit serenum sed siletem per nubes subinde ra-
 refactas aliquando praeterit ab initio ☾ videba-
 tur postea ultra horam nonam vix apparuit.

H. 10 M. 36

In horologio ☾ nubes denso transpa-
 rens tora rotunda videbatur vt pote dudum ab
 vmbra expedita.

Animadversiones

ad eandem Eclipsin superius in Meri-
 dionali observatorio habita.

Correct.

H. M. Occident. limbus ☾ in Aequat. 52 34 or.
 8 37¹/₂ Altitudo infer. limbi ☾ 46 40 10¹/₂

Correct.

H. 8 M. 47¹/₂ Occid. ☾ in aequatore 48 54 orient.
 Altitudo infer. limbi ☾ 11¹/₂ Emplati quasi
 quarta pars ☾ latebat in Vmbra.

Correct.

H. 8 M. 47¹/₂ Canis minor occident. 43 48
 Tertia ferme pars ☾ obscurata fuit.

Correct.

H. 8 M. 53¹/₂ Canis minor occident. 43 13 paulo
 plus tertia parte obscurata fuit.

H. 8 M. 58 q.

Capiebat magnitudo diametralis
 partis lucentis ☾ per Rad. 19. Minut.

Correct.

H. 9 M. 0¹/₂ Canis minor occid. 46 57
 Eclipsata fuit dimidia ferme pars ☾ quantum
 inter nubes videre licuit. Postea autem ean-
 dem quantitas obscurata aliquando visa est
 vel paulo magis vnde concludo 6 digitorum
 fuisse hanc Eclipsin &c.

Observationes

Eclipsis in Septentrionali
 Observatorio Arcis.

Correct.	Canis minor occidentis	28	50
H. M.	Altitudo infer. limbi (per minimum		
8 28	Quadrantem insuratum &c.		
Correct.			
H. M.	Sinistram genu Bootis orient.	32	0
8 42	Altit. infer. limbi (	12	0
Correct.			
H. M.	Canis minor occident.	44	0
8 48	Altitudo infer. limbi (	12	30
Correct.			
H. M.	Canis minor occident.	45	23
8 54	Altitudo infer. limbi (	12	10
Correct.			
H. M.	Arcturus orient.	50	38
9 7	Altitudo infer. limbi (	14	0

Mechanica inquisitio verae luminarium in hac Edipfi ex antecedentibus animadvertionibus diversis liminari.

Semidiameter (18 M. Semidiameter verò vmbrae 49. Qualium igitur Semidiameter (est 6 digit. raliū vmbrae erit.

Locus (ad medium Eclipseos 23 8 2

Motus 13 10 V

Ergo Lustratio nostra (M. 51 M. Dimidia duratio iuxta hunc Typum H. 1 M. 23 & motus Hor. (à Sole 36 noster. Sed dimidia duratio iuxta Copernicū, quae maxima esse potuit 18 subtrahendum. Itaque 7 vbiq; à medio & deinde pro viā in univērsū subtrah. Minut. 72 0

H. 8 18 dat medium 9 25
Observatio H. 8 42 iuxta vltimū 9 24
H. 8 48 (x. 9 22

Pone itaque medium huius Eclipseos H. 9 M. 25. NB. Medium vltimum non potest produci, nam.

H. 10 47 quasi visa est (vide superius.

Superat hic Locus (nostram refectionem 10. Minutis in motu. Quod vel corrigas propter observationes iam dubias inter nubes vel quod Horologii (tamēvicina fuit etiam praeterea Refractio aliquid ingesserat vt videre est in Eclipse 77 eodem die Aprili.

DIE 23. APRILIS.

Observabatur (sine existens pro Altitudine & Parallaxi.

H. 4 M. 52 Altit. eius Merid. per Chalyb. 60 19
Volub. 60 46
60 10
60 41

Declin. (super. 26 44
infer. 26 32 in Aequatore

Horologium recte se habuit.

Postea observabatur occident. limbus, (à 0 in hunc modum.

H. M. Distancia Declinatione Altit. 0 in aequat.

5 3 26 13
26 40

5 16 0 68 52 Emplari 18 0 81 27

Postea observabatur (iuxta 90 vt sequitur.

H. M. Declinatione Altitudo Azimuth

6 7 16 13 37 32 32
26 7 37 47
6 13 26 12 56 56 34
26 33 25

DIE 5. MAIL. Mense.

Observabatur (iuxta Meridianum in principio 5 NB. pro Parallaxi & refractione.

Pro Horologio.

H. M. H. M.
2 40 2 45 correct. Arcturus occ. in aequat. 61 4
2 41 2 48 correct. Arcturus occid. 64 30
H. M. Transijt orientalis limbus (per Merid. habens
2 52 superius cornu Altit. in Chalyb. 5 0
2 55 corr. Volub. 4 30
Inferius Cornu in Chalyb. 5 1
Volub. 4 30

Fuit tunc Arcturus occid. 66 14

H. M. Declina- 29 6
2 57 29 35
Declinatione repetita 29 7

29 35 malum

Fuit caelum vt plurimum nubibus obductum.

Ponatur alt. maxima 5 2 super. minima 4 30 infer. limbi

Differentia 11
Altitudo Centri 4 45
Altit. aequat. 34 58

Declinatio Centri (Merid. 29 20 0

Declinatio observata per Annillas praebet Centi (Declarationem 26 21 proximam.

Si itaque posueris (Declinationem vltimā 29 10 inferius aberrabit.

DIE 3. IVNII. Mense.

Observabatur Lucida Vulturis pro horologio corrigenda.

H. 2 M. 28 Vultur in Aequatore 5 30
H. 2 M. 56 Vultur in aequatore 5 40 occid.

Corrigantur tempora ex hoc transijt.

H. 2 M. 56 Transijt orientalis limbus (per Merid. habens Altit. per Chalyb. super. 7 58

infer. 7 28
Volub. super. 7 39
infer. 7 26

Declinatio (super. 26 9
infer. 26 39

Pro tempore ob nubium & aurorae obstaculum observari non potuit. Erat tamen eo in loco vbi (conspiciebatur mediocriter serenum.

(erat iuxta 26 7 neque enim antea cum propius esset Tropico haberi potuit propter Caelum nubium & pluviosum limes austrinus est in 10. ergo 16 gradibus abijt à Latitudine maxima, aberratem ab 0 per dies 23

Pone altitudinem Centri 7 43 prout vtriusque quadrans in hac confertur scilicet non erat tunc in 58 gradu cum Meridianum transierat.

DIE 27. IVNII. Vespere.

Observabatur (transeuntem per Meridianum inter nubes pro Refractione & Parallaxi inventa; fidendum potius Chalybeo, nam postmodum error in Volubili deprehensus & correctus est.

Erat (iuxta medietatem non procul ab 0.

Altitudo Meridiana Int. 5 8 Chalyb. 5 80 Volub. 5 44 Chalyb. 5 41 Volub.

Erat caelum pluviosum & obscurum.

DIE 12. IVNII Vesper.

Observabatur in principio ☿ existens ac Meridiano
appropinquans ☿ cum ☉.

H. M. Dist. orient. Declinatio Altitudinis Vultus
limbi ☿ à dext. do Lucida
genus Ophiu. orient.

11 0 $\frac{1}{2}$ 16 13 $\frac{1}{2}$ 19 30 $\frac{1}{2}$ 19 29
18 58

Horologium precedere non potuit quia corruptum.

Transiit ☿ orientalis limbus per Meridianum ha-
bens Alt. per Chalyb. super. 5 7 $\frac{1}{2}$

infer. 4 38

Erat satis serenum. Volub. super. 5 7 $\frac{1}{2}$ post corr.
infer. 4 38 $\frac{1}{2}$ Volub.

Declin. ☿ super. 19 31 $\frac{1}{2}$
infer. 18 59

Vultus orientalis 17 6

Postea ☿ denuo observabatur à dextro
genus Ophiuchi.

H. M. Dist. orient. Declinatio Vultus orient.
limbi ☿ à si- ☿
nist. genus

Ophiuchi

11 33 $\frac{1}{2}$ 36 14 11 16

11 17 $\frac{1}{2}$ 36 3 19 31 10 20
18 58 $\frac{1}{2}$

Erat satis serenum.

Pro examinandis quadrantibus observabatur postea al-
tutudo Merid. Lucida Vult. in Chalyb. 41 58 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 58 $\frac{1}{2}$

Vera declinatio Vultus hoc tempore 7 52 45

Ergo altitudo Meridiana eius 41 58 $\frac{1}{2}$

Ideoque Chalybeo ad amussim congruit, cui etiam in
☿ observatione adhaerendum est maxime.

Post altitudinem Meridianam ☿ limitatam per verum-
que Quadrantem 4 52 40

Ergo Declinatio ☿ 19 12 50 M.

H. M. 33 Distantia Centri ☿ à sinist. genu
Ophiuchi 55 46

Declinatio sinistri genu Ophiuchi 9 38 $\frac{1}{2}$ M.

Ascensio Recta eiusdem 143 45 $\frac{1}{2}$

Angulus differentiae ascens.

Ergo Asc. R. Centri ☿ 175 46 $\frac{1}{2}$

Re. Longitudo 5 32 $\frac{1}{2}$

Latitudo 5 46 $\frac{1}{2}$

Longitudo ☿ reducta ad transitum Centri ☿ per Me-
ridianum 92 4 50 $\frac{1}{2}$

Ex Supputatione iuxta restitutum ☿ rursum à nobis
inveni in 4 49 $\frac{1}{2}$ ita vt differentia vix esset

1. M. quae etiam saluari poterit, si feceris semidia-
metrum ☿ in distantia accepta 16 vii oportuit.

Examinatio Latitudinis Parallaxeos ☿ Refractionis ☿ ex
precedente observatione.

Duplex distantia à vertice vera 148 8 Emplasti

Nam altitudo Merid. 4 53

Duplex Longitudo ☿ à ☉ 10 19 8

Anomalia ☿ coarctata 7 8 27

R. Parallaxis in circulo altitudinis ex Tabula Parall. ad
restitutam hypothesin ☿ extracta 63 25

Declinatio ☿ observata 19 12 50

11 45

Declin. libera à Refractione 19 15 36

Vera Declinatio ☿ 18 21 10

Longit. ☿ 4 50 $\frac{1}{2}$ Re. Declin. Eclipse 13 16 10

Ergo Latitudo ☿ observata 4 56 0

Ex Tabula nostra.

Medius ☉ 8 38 V restitutus

Prosthaph. add. 0 49

Verus motus ☉ 9 27 V

Dist. ☿ à meridionali limite 4 37

Re. Latitudo ☿ absoluta ex Tabula nostra 4 58 $\frac{1}{2}$

Differentia inter observationem & calculum 1 $\frac{1}{2}$

NB. Hanc observationem in Latitudine & Parallaxi ☿
nostra suppositioni reconciliables ponendo rra-
ctionem in ☿ 14 $\frac{1}{2}$ & pro reliqua differentiâ
minuendo altitudinem meridianam pirciter dimi-
dium Minuti, ita enim Declinationi observare
melius congruit.

DIE 13. AVGVSTI Vesper.

Observabatur Alcir. Merid. per Chalyb. sup. 7 1 $\frac{1}{2}$

H. M. inf. 6 18

8 48 0 Volub. sup. 7 1

inf. 6 33

Declin. ☿ M. sup. 17 1 $\frac{1}{2}$

inf. 17 55

Vultus occident. G. 2 M. 24

Paulo ante accipiebatur occidentalis limbus ☿ à
sinist. genu Ophiuchi.

H. M. Distantia Declinatio ☿ Altit. ☿ Vultus
orient.

8 30 $\frac{1}{2}$ 51 33 $\frac{1}{2}$ 17 32 $\frac{1}{2}$ sup. 1 18

17 33 $\frac{1}{2}$ inf.

Deinde rursus ☿ observabatur in distantia.

9 1 $\frac{1}{2}$ 51 43 $\frac{1}{2}$ occ. 0 30

DIE 14. OCTOBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ circa 90 vt sequitur 9 $\frac{1}{2}$

H. M. Dist. occid. Declinatio ☿ Os Pegasi
limbi ☿ à occid.

prima alic Pegasi

8 50 41 59 $\frac{1}{2}$ 12 22 30 sup.

12 53 30

8 53 41 57

8 54 42 58 12 25 $\frac{1}{2}$ 31 31

12 55

8 56 42 59 $\frac{1}{2}$ 32 7 $\frac{1}{2}$

50 corr.

9 3 0 43 0 $\frac{1}{2}$ 33 49

Viciverſa à boreali Cornu ☿. Prima alic Pegasi

occid.

9 12 49 52 12 54 16 6 $\frac{1}{2}$

9 14 49 52 16 41 $\frac{1}{2}$

Correct.

9 15 49 48 12 25 $\frac{1}{2}$ 16 59 $\frac{1}{2}$

dub. vno pinnae.

9 10 49 42 18 10

Idem limbus ☿ ab Aldehora.

9 22 corr. 16 4 $\frac{1}{2}$ 18 40

9 24 36 45 $\frac{1}{2}$ 18 59

9	28	36	45½	12	29	10	1
				11	59½		
9	36	36	44			11	10
9	37	36	43½	11	33	22	20
				11	2½		

Pro Armillis corrigendis obseruabatur Lucidæ V.
declinatio.

10	51½			11	32	bis	
				11	31½		

Corrigebatur horologium Hora cum esset Aldehora orient. 10 15 0
50 40

Transijt occident. limbus ☾ per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. sup. 46 55

inf. 46 27½

per Volub. sup. 46 55½

inf. 46 28

H. 11 M. 5½ Declin. per Armill. sup. 12 50½
inf. 12 31 50

Lucidus humer. Orionis orient. 57 14

NB. Erat autem ☾ in 90 grad. H. 9 M. 11

Pone circa Horam 9½ cum ☾ esset in 90.

Vbiq; ad Centrum ☾ Relatione facta.

Dist. Centri ☾ à 1. alæ Pegasi 41 18

à boreali cornu ☿ 48 51

Ab Aldehora 36 33

Declinatio Centri ☾ 12 10 B.

DIE 25. OCTOBRIS. Vespæ.

☾ in 90 grad. H. 10½

Obseruabatur ☾ plena in Apogeo Epicycli foro.

H.	M.	Dist. occid. limbi ☾ à 1. alæ Peg.	Declinatio ☾	Dist. equat. prima alæ Pegasi.
----	----	--	-----------------	--------------------------------------

10 22 0 54 1½ 17 43 sup. 33 48½

10 20 0 54 1½ 17 10 inf. 33 10

10 16½ 54 4½ 35 10

10 16 54 4½ 35 10

10 31½ 54 5 17 46 36 30

10 31 Carr. 17 12 36 30

10 35½ 54 8½ 37 39

10 35 0 37 39

Viciverſa ab Aldehora.

10 38½ 24 56½ 38 28½

10 39 24 56½ 38 28½

10 43½ 24 53½ 40 9

10 46 24 53½ 40 9

10 49 0 24 51½ 17 33½ 40 55½

10 18 40 17 47½ 40 55½

10 56½ 24 47 dub. 37 39

inter nubes.

Pro Correctione Armillarum obseruabatur declina-

tio ☾ in vicinia ☾ 11 47½

11 48

Cum occidentalis limbus tranſiret Merid.

Alot. ☾ Merid. per Chalyb. 52 32½ inf.

52 4 sup.

Volub. 31 34½ inf.

32 3 sup.

H. M. Declin. per Armill. 17 28½ inf.

18 0 0 sup.

Aldeh. orient. 15 27

H. 10 M. 40 Cum ☾ iuxta 90 gradum centrim.

Pone distantiam à 1. alæ 54 9 54 14

Ab Aldehora 24 51 24 40

Declin. Centri 17 10

DIE 26. OCTOBRIS. Vespæ.

Corrigebatur horologium ante has obseruaciones (ta-
cim. ☾ obseruabatur iuxta 90 gradus paulo post ☾ circa Apog. Epicycli primi.

Fuit in 90 gradu Eclipse H. 11

H. M. Dist. orient. Declinatio Aldeh. orient.

☾ Lucid. V ☾ Equat.

11 48½ 22 10½ 22 13 sup. 21 38

11 49½ 22 13½ 21 41 23 21

11 51½ 22 24½ 21 22 Lucid. hum. Ori-

onis orient.

11 52 22 25 21 46½ 42 38

11 55½ 22 26½ 22 13 42 44

12 2 30 corr. 42 44

Viciverſa ab inferiori Capite II.

11 58½ 35 52½ 21 46½ 41 4

11 4½ 22 13 40 15

12 0½ 53 52 10 51

12 2½ 53 52 39 24

12 4½ 53 21 47 38 51

6½ 53 22 14

Transijt Orient. limbus ☾ per Merid. habensque Alti-

tudinem per Chalyb. 56 22 sup.

55 33 inf.

Volub. 56 23½ sup.

53 51½

H. 12 M. 16½ Declin. per Armill. 22 19½

21 50½

Fuit lucidus humer. Orion, orient. in Equat. 32 39

Erat hæc vespæ satis serenæ & tranquillæ.

Circa H. 12 M. 0 Cum ☾ esset in 90 gradu

Pone distantiam à Lucid. V 22 23½

Ab infer. Cap. II 53 54

Declin. Centri 22 0

DIE 25. OCTOBRIS.

H. 10 M. 39 Cum ☾ esset in 90 gradu Afc. R. Cum

☾ iuxta 37 33 15

☾ Longitudo 10 48 30 B

Latitudo 2 49½ B.

AD DIEM 26. OCTOBRIS.

H. 12 Exatit Cum ☾ proximè esset iuxta 90 grad.

Eclipse.

Afc. R. ☾ iuxta 50 2½

Declinatio ☾ 22 0 B.

☾ Longitudo 23 22 25 B

Latitudo 3 25½ B.

DIE 1. NOVEMBRIS. Maris.

Obseruabatur ☾ iuxta ☐ in maxima digressione

variisque Epicycli.

Erat ☾ in 90 gradu iuxta superat. H. 6 M. 40.

H. M. Dist. orient. limbi Declinatio.

ab infer. Cap. II

6 39½ 22 33½ 22 16

21 51

Vic.

Vicerfa à Cauda Ω .30⁴ 37 21 dubia0⁴ 37 21A Corde Ω 1 0 25 14¹ dub.

6 30 occid.

Cor Ω .

21 11 inf. 45 38 Canis

21 46 sup. minor occid.

10⁴ corr.

Pro Correctione Horologii. Ergo Horologium me-
decimier habuit. Facte sunt hae observationes alter-
natum inter transeuntes nubes flage Borea paulo vche-
mentius.

Ex antecedentibus observationibus.

H. M. 40 Afc. R. lunata 131 19

Declin. B. 21 12

Latitudo 8 50 Ω

DIE 14. NOVEMBRIS.

Obferuatur ζ plena iuxta Apogum circa 90 Grad.
vt fequitur.

H. M. Diff. orient. limbi Declinatio ζ in 90 Gr.
 ζ ab inf. Cap. II

12 12 33 31¹
inter nubes.12 16¹ 26 35 Luc. pes Orion. or.

27 21 17 57

Vicerfa à Lucida V.

Lucid. hum. Orion.

orient.

occident. limbi ζ 12 15¹ 41 39

19 9

12 30¹ 17 5

Pes Orionis

12 31 Corr. 26 33

8 30

Occid. limbi ζ 12 40¹ 42 48

Orient.

12 52¹ Occid. ζ

4 0

12 44 41 50

Ab inf. Cap. II

12 54¹ 33 14

3 32

12 51 Altitudo Merid. super. 61 25 per Volub.

inf. cr. 60 39

Cor. Declinatio 26 40

27 6

Hor. 12 4 Orient. limbus per Merid. Pes orient.

1 6¹

Hae sunt obseruata inter nubes.

Ex obseruationibus antecedentibus.

H. 11 M. 52 Pone Afc. R. ζ limitatam 72 9¹

Declinatio B. 26 30

Longitudo 14 5¹ II

Latitudo 4 18 B.

Pro Latitudine adde 3¹

Pro Parallaxi Longit. quasi M. 1

Et itaque verus ζ respectu proprii Circuli 14 10 II.

DIE 1. DECEMBRIS.

ζ manet iuxta 90 grad. paulo ante \square & maximam
digressionem vtriusque Epicycli.

H. M. Diff. à Corde ζ Declinatio Spica π orient.
orient. limbi ζ

59¹ 7 10¹ 8 19¹7 12¹ 7 25 Declinatio haberi 8 167 55¹ 7 16 non potuit ob nu- 7 187 28¹ 46 49 Afcica bes subito exori- entes.

inter nubes

7 36 Inter nubes obseruata est declin. ζ 11 11 inf.

12 sup.

Hanc obseruationem reducere poteris ad tempus supe-
rioribus distantiji competens cum ζ ellet iuxta
90 Grad. vt postea ζ locum habens.

DIE 10. DECEMBRIS.

Vesper.

Obferuatur ζ quo ad occidentalem limbum.H. M. Diff. à ζ Declinatio ζ Aldeb.

6 50 0 16 29 25 57

6 51 2 16 31 25 57

6 56 2 23 57 infer.

23 29 super.

Non erat satis serenum hac vespere & fuit ζ halone
circumdatus extra cuius marginem occidentalem
 ζ disponebatur obseruationes tum in ζ facte
satis bene se habent.

DIE 14. DECEMBRIS.

Vesper.

Obferuamus ζ plenam & non longe ab Apogeo L
circa ortum pro Parallaxi vt fequitur.

H. M. Distan. Decl. Altitudo Azim. In aequat.

tia natio ζ orient. per horo.

limbi Aldeb. or.

5 42¹ 25 21¹ sup. 116 0 60 10

24 52 inf. à Merid.

in Volub.

5 14¹ 26 16 41 11 4 0 57 3427 16 10¹5 25 26 41¹ 18 42¹ 11 2 54 4826 10¹ 27 31

Pro Instrumentis corrigendis obseruabantur
Capita II.

H. M. Distan. Declin. Altitudo Azim. In aequat.

tia natio Borea.

5 34¹ 19 0 0 18 48 114 0 52 10Distantia ζ ab oculo ζ ab occidentali limbo.

5 43 41 51 50 0

5 45 41 51 49 28

H. M. Distantia Declinatio Altitud. In aequat.

Aldeb. or.

5 47¹ 41 53 orient. limbi ζ 48 475 49¹ 26 31 48 15

27 10

Declin. infer. Cap. II 28 59 pro Armillis.

28 58¹

Vicerfa ab infer. Cap. II.

6 0¹ 3 21¹ orient. limbi ζ 13 76 0¹ 3 21¹ 13 366 4¹

NB. Vifa est ζ in tali dispositione cum veroque Capite
II super, respectu Horizontis. fuit autem non
longè à ζ inf. II ζ cum infer. Capite II. vnde
tam pro Latitudine maxima quam Parallaxi, hinc
ratiocinari licet, quando in consimili altitudine
Caput II inf. Cum ζ ferè ellet dispositum.

Postea

Postea observabatur ☾ circa Meridianum Altitudinem
habens per Chalyb. 60 58½ sup.
60 31½ inf.
Volub. 60 58 0 sup.
60 35½ inf.

H. 11 M. 38½ Canis minor occid. 1 38 inter nubes.
13 25½

Plura non licuit, erat enim Cælum densis nubibus obductum.

Ex his licet Parallaxin exquirere circa Horam 6 & Latitudinem examinare iuxta Meridianum. erat benè ferenum in prioribus observationibus sed ☾ pendente ad Meridiem nubes oborae fuit hoc die plenissimum in ☿ circa Meridiem antecedentem.

Pro loco ☾ ex transitu per Meridianum.
H. 11 M. 34 50 Transit. Centri ☾ per Merid.
H. 11 M. 38 50 Fuit Canis minor occid. 1° 31'
DIE 29. FEBRUARIJ.
H. 9 M. 54 Dist. Centri ☾ ab inf. Cap. ♀ 15 19
Cerulee ☿ 21 13

Nota. Assumitur semid. 17½ quod recorder eandem inter observandum ut plurimum maiorem saltem impluisse.

Hinc Afr. R. ☾ viceversa 116 16
Declinatio 21 52 R.

☿. Longitudo 2 52 ☿
Arcus Lat. subtr. 4

Ergo ☾ in proprio Circulo 1 28 ☿

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 1. IANVARII. Manè.

Observabatur ☿ R. tendens ad ☽ ☉ I à Regulo.

H. M.	Diff. dist. à Regulo	Declinatio	Tercia alar Austr.	☿ orient.
4 47½	13 24½	10 37½	0 41 or.	
4 51	13 24½	10 37½	0 47 occ.	

Non licuit plura observare propter nubes à Meridie & occasu exorientes.

DIE 2. IANVARII. Manè.

Pro corrigendis Armillis.

H. 5 M. 54 Declinatio Reguli 13 51½
13 54½

Deinde observabatur ☿ I ab inf. Capite ♀.

H. M. Diff. dist. Declinatio ☿ Spica ☿ occid.

Deinde à Corde ☿.

Viceversa à Spica ☿.

Plura observari propter densas nubes non poterant.

H. 5 M. 31 28 Ascensio R. limitata 160 0 6.
☿. Longit. 7 35 ☿
Latit. 1 53 R.

DIE 11. IANVARII. Manè.

H. 7 Longit. ☿ 7 4½ ☿
Latitudo 1 53½ R.

H. 7 M. 9 Ascensio recta 159 22 dubia
Declinatio R. 10 41½ R.

DIE 17. IANVARII. Manè.

Observabatur ☿ tendens ad ☽ ☉ I & iuxta Meridiam ut loquatur.

H. M.	Diff. à Corde	Declinatio	Canis minor occid.
1 11½	12 37½	10 49½	41 34
1 25 corr.		10 49½	
1 27	12 37½		41 10
1 36	12 37½		

Viceversa à tertia alar australis ☿.

1 34	27 45½	10 49½	41 55
		10 49½	
1 40	27 45½	10 49½	41 10
		10 49½	
1 51	27 45½		46 19
1 51½	27 45½		47 11
1 47½ corr.			

Transiit postea ☿ Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 44 54½
Volub. 44 54½

Declinatio 10 49½
10 49½

Fuit Canis minor occid. 49 50

DIE 17. IANVARII.

H. 2 M. 31 Ascensio recta limitata 159° 14' 47"
Corr. ☿. Longitudo 6 46 18
Latitudo 1 53 16

DIE 29. IANVARII.

Vespere observabatur ☿ tendens in ☽ ☉ in hunc modum.

H. M.	Diff. ☿ à Corde ☿	Declinatio	Altitud.	Canis minor. or.
9 28½	11 44		27 50	7 13
9 12½	11 44½	11 11½		6 17
9 14½	11 44½			
9 38	11 44½			5 1

Vic-

Viceversa à Corde Ω .

3	41 $\frac{1}{2}$	14	16	11	11 $\frac{1}{2}$	4	14
9	46	14	25 $\frac{1}{2}$	11	11 $\frac{1}{2}$	3	7
9	50	14	25 $\frac{1}{2}$			2	5

Declinatio Cordis Ω pro examinandis

Armilla	13	55 $\frac{1}{2}$
	13	55 $\frac{1}{2}$

Ex observationibus Diei 19. Ian.

H. 9 M. 40 Ascensio recta limitata 158° 23' 55"

Re. Longitudo	5	51	17	11 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1	56	40	B.

DIE 13. FEBRUARII.

Observabatur h. Acronychus prope \odot vt sequitur.

H.	M.	Dist. à Cauda Ω	Declinatio	Dist. aequat. Cor Hydre vt putamus
11	55	15	15 $\frac{1}{2}$	11 39 $\frac{1}{2}$ occid.
				11 39 $\frac{1}{2}$ occid.

Dist. à Corde Ω 11 39 $\frac{1}{2}$ 18 24
bus borea.

12 7 10 35 dubia.

12 11 $\frac{1}{2}$ Transiit h. per Merid. habens Altitudinem45 44 50 in Chalyb. 45 44 $\frac{1}{2}$

34 5 30 Volub. 45 45

11 39 10 Declinatio per Armill. 11 39 $\frac{1}{2}$ Declinatio inter nubes 11 39 $\frac{1}{2}$ H. M. Dist. à Corde Ω Declinatio12 18 10 34 $\frac{1}{2}$ 12 30 $\frac{1}{2}$ 10 35 11 39 $\frac{1}{2}$ 12 34 10 34 $\frac{1}{2}$ bonaViceversa à Cauda Ω . Spica m. or.12 30 $\frac{1}{2}$ 15 15 $\frac{1}{2}$ 31 4512 12 $\frac{1}{2}$ 15 15 $\frac{1}{2}$ 31 10

Postea ab inferiori Capite II.

12 35 47 8 $\frac{1}{2}$ melior12 38 $\frac{1}{2}$ 47 8 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ 12 39 $\frac{1}{2}$ 47 8 $\frac{1}{2}$ 29 23

Postea ab Arcturo.

1 4 50 31 $\frac{1}{2}$ 18 161 7 50 35 $\frac{1}{2}$ 1 10 50 35 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ 27 3111 39 $\frac{1}{2}$ Observata sunt hæc vt plurimum inter riualeculas transcurrentes nubes, sed magna diligentia, adeo vt h. scum acronychium vel ex Solis huius inter se limitatis elicere poteris, siquidem is ante instans badii simplici \odot la cursu opponendus erit.NB. Pone distantiam à Regulo 10 34 $\frac{1}{2}$ Ab inf. Cap. II47 8 $\frac{1}{2}$ Ab Arcturo 50 35 $\frac{1}{2}$ Pone Declinationem 11 39 $\frac{1}{2}$

Ad Diem 13. Feb.

H. 11 M. 30 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta limitata 157 17 $\frac{1}{2}$ Re. Longitudo 4 41 0 11 $\frac{1}{2}$

Latitudo 1 58 0 B.

H. 12 M. 43 $\frac{1}{2}$ Ascensio R. limitata 157 18 39Re. Longitudo 4 41 39 11 $\frac{1}{2}$

Latitudo 1 58 41 B.

NB. Pone denno has distantias sic:

A Corde Ω 10 31 A Cauda Ω 15 15 $\frac{1}{2}$ Ab infer. II 47 8 $\frac{1}{2}$ Ab Arcturo 50 35 $\frac{1}{2}$ Declinatio 11 39 $\frac{1}{2}$

DIE 15. FEBRUARII.

Circa mediam noctem sequentem observabatur h. crach quasi in \odot simplici \odot vt sequitur.

Primum pro Armillis pro Quadrantibus.

H. 11 M. 17 $\frac{1}{2}$ Altitudo Meridiana Cordis Ω

Chalyb. 48° 0 ferè

Volub. 48 1

Declinatio 13 55 $\frac{1}{2}$ 13 54 $\frac{1}{2}$

Debet esse 11 55

H. M. Dist. h. à Corde Ω Declinatio Canis minor occid.11 34 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 10 $\frac{1}{2}$ 10 14 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 35 $\frac{1}{2}$ 10 14 $\frac{1}{2}$ 39 2711 15 10 15 $\frac{1}{2}$ Spica m. or.11 41 10 15 $\frac{1}{2}$ 11 16 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$ 46 3811 41 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 18 $\frac{1}{2}$ 10 15 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ Viceversa à Cauda Ω .11 57 $\frac{1}{2}$ 15 11 11 41 $\frac{1}{2}$ Canis min. occ.11 0 15 11 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 13 $\frac{1}{2}$ 15 11 $\frac{1}{2}$ 46 211 48 $\frac{1}{2}$ coeq.11 19 $\frac{1}{2}$ 15 11 $\frac{1}{2}$ 46 5611 51 $\frac{1}{2}$

11 23 Transiit h. Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 45 47 $\frac{1}{2}$ Volub. 45 49 $\frac{1}{2}$ Declinatio h. 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Canis minor 47 40

Medium inter utrumque rectus se habet. Pone itaq.

Altitudinem h. 45 48 $\frac{1}{2}$ Declin. 11 43 quoprobiti possit è Corde Ω supra examinato.Dist. h. à Corde Ω 10 27h. à Cauda Ω 15 12 $\frac{1}{2}$ H. M. Dist. h. à Cauda Ω Declinatio Canis minor occid.12 37 15 13 bus 11 41 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ 15 12 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 12 44 15 12 $\frac{1}{2}$ 51 3712 10 $\frac{1}{2}$ 12 47 45 58 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 52 712 11 $\frac{1}{2}$ 45 58 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 12 45 $\frac{1}{2}$ 46 57 $\frac{1}{2}$ 11 41 $\frac{1}{2}$ 52 3712 52 $\frac{1}{2}$ 46 56 11 41 $\frac{1}{2}$

Viceversa ab Arcturo.

12 36 $\frac{1}{2}$ 50 41 $\frac{1}{2}$ 33 4912 10 $\frac{1}{2}$ 12 50 $\frac{1}{2}$ 50 41 $\frac{1}{2}$

1 12 30 43 11 41 54 47
11 41 5

1 7 30 44
Postea à Lucida Ceraicis Ω.

1 14 12 33 57 14

12 33

1 18 12 33

1 21 12 33

Pone distantiam ab inferiori Cap. II 46° 58'

ab Archuro 50 43 5

A lucida Ceraicis Ω 12 33 5

Pro loco h Die 15. Febr.

H. 11 M. 48 1/2 Ascensio R. limitata 157° 7' 56"

R. Longitudo 4 31 17 11 1/2

Latitudo 1 57 5 B.

Eadem Vespera.

H. 12 M. 19 1/2 Asc. R. limitata 157 8 44

R. Longit. 4 31 11 1/2

Latit. 1 58 1/2 B.

H. 12 M. 33 Ascens. recta 157 7 18

R. Longit. 4 30 43 11 1/2

Latit. 1 57 40

DIE 17. FEBRVARII. Vesper.

Rursus observabatur h vt sequitur.

H. M. Dist. h à Declinatio Canis minor
Corde Ω occid.

10 13 1/2

10 13 1/2

11 49

11 53

11 22 1/2 cor.

11 57

11 27 1/2 cor.

12 42

12 33 1/2 cor.

12 10 1/2

12 46 1/2 cor.

11 46 1/2 41 35

11 46 1/2 42 18

11 46 1/2 44 17

12 33 1/2 cor.

12 10 1/2 Transijt h per Meridianum habens Altitudo.

12 46 1/2 cor. per Chalyb. 45 51 1/2

Volub. 45 51

Canis minor occident, erat 47 27

Declin. h 12 46 1/2

11 46 1/2

Postea continuata est reliqua observatio.

12 31

1 12 10 15 1/2

1 12 10 14 1/2

12 23 1/2

1 42 10 15 1/2

1 15 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

1 21 10 15 1/2

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

56 38

Pro examine Quadrantem capiebatur Altitudo Meri-

diana Caudæ Ω per Chalyb. 50 55 1/2

Volub. 50 55 1/2

Declin. eiusdem 16 51

16 50 1/2

Postea à tertia australi alæ m.

Spica m. Or.

41 30 11 1/2 11 46 1/2 20 57

43 30 11 1/2 11 46 1/2 20 57

45 30 11 1/2 11 47 20 57

11 47

11 47

11 47

11 47

11 47

11 47

11 47

11 47

11 47

Pro examine Sextantis capiebatur distantia inter centrum

alæ m. & Cor Ω 40 23 1/2

40 24 1/2

Aliis 40° 21'

Et inter inferiori Caput II & Lucidam

Colla Ω 36 1 1/2

36 1 1/2

36 1 1/2

Aliis 35 59

Apparet hic Sextantem veterem, quo cum distantia

presentes & superiores in h. demerendi sumus M.

quasi easdem iustis amphores exhibere &c.

Pro loco h ex observationibus 17. Febr.

H. 1 M. 11 Asc. R. h limitata 156 57 45

R. Longit. 4 21 11 1/2

Latit. 1 57 1/2 B.

DIE 12. FEBRVARII. Vesper.

Observabatur h prætergressum Ω.

H. 11 M. 51 Transiit Cor Ω per Meridian, habens

Altitudinem per Chalyb. 48 0 1/2

Volub. 48 0 1/2

Declin. per Armillas 11 55

11 54 1/2

H. M. Dist. h à Declinatio Canis minor

Corde Ω h occid.

12 4 9 52 1/2 39 37

12 10 9 51 1/2 40 10

12 10 9 50 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

12 12 9 51 1/2 40 37

DIE 15. FEBRVARII.

H. 12 Simplex Ω noster h

Observata Longit. 59 10

59 10

59 10

59 10

59 10

59 10

59 10

59 10

59 10

Præterierat itaque \odot in antecod. M. 17 40"
 Motus $\frac{1}{2}$ diurnus ex observat. ponitur M. 54
 Ergo motus diurnus verusque aggregati M. 64 23"
 M. 64 23" H. 14 27 R. H. 10 M. 10
 Recessit itaque in oppositum \odot h. hoc Anno
 Mensis Febr. Die 15 H. 17

Eraticus locus Longit. λ 4 31 $\frac{1}{2}$ vel 34
 Latit. 1 58 B.

DIE 16. FEBRUARIL. Vesper.

Observatio $\frac{1}{2}$ post \odot iuxta Mend.

H. 11 M. 19 Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridian. habens Altit.
 per Chalyb. 46 6 $\frac{1}{2}$
 Declinationem 12 0 $\frac{1}{2}$
 12 0 $\frac{1}{2}$

H.	M.	Dist. $\frac{1}{2}$ à	Declinatio	Canis minor
		Corde Ω	$\frac{1}{2}$	occid.
11	41 $\frac{1}{2}$	9	38 $\frac{1}{2}$	50 6
11	17	corr.		
11	43 $\frac{1}{2}$	9	38	50 31
11	19		12 0 $\frac{1}{2}$	
11	44 $\frac{1}{2}$	9	38	51 9
Viceversa Dist. à Terra alae Austr. $\frac{1}{2}$.				
11	46	30	47 $\frac{1}{2}$	51 49
11	34			
11	48	30	47 $\frac{1}{2}$	52 30
11	37		12 0 $\frac{1}{2}$	
11	49 $\frac{1}{2}$	30	47 $\frac{1}{2}$	

Ex observationibus.

H. 11 M. 34 Alc. R. lunata 156 21 $\frac{1}{2}$
 Declin. $\frac{1}{2}$ 12 0 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ Longit. 3 43 $\frac{1}{2}$
 Latit. 1 57 $\frac{1}{2}$

DIE 7. MARTII. Vesper.

Observabatur $\frac{1}{2}$ à Corde Ω .

H.	M.	Dist. $\frac{1}{2}$ à	Declinatio	Canis maior
		Corde Ω	$\frac{1}{2}$	occid.
8	49 $\frac{1}{2}$			
8	50	12	18	26 48
			12 17 $\frac{1}{2}$	
8	50			

DIE 9. MARTII. Vesper.

Observabatur $\frac{1}{2}$ iuxta Meridianum vt sequitur.

H. 9 M. 50 Transiit Cor Ω per Meridian. Altitud.
 in Chalyb. 48 0 0
 Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$
 Declin. 13 57
 13 55 $\frac{1}{2}$

H.	M.	Dist. $\frac{1}{2}$ à	Declinatio	Cor Hydræ
		Regulo	$\frac{1}{2}$	
10	0 $\frac{1}{2}$	8	42	12 21
10	2		12 21	
10	4	8	42 $\frac{1}{2}$	Viceversa à Vin- 13 12
10	6 $\frac{1}{2}$			demiatore $\frac{1}{2}$
10	6	34	7 $\frac{1}{2}$	13 1
10	7 $\frac{1}{2}$	34	8 $\frac{1}{2}$	
10	9 $\frac{1}{2}$	34	8	12 21
			12 21	
10	19			

Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridian. Altitud. eius
 per Chalyb. 45 26 $\frac{1}{2}$
 Volub. 45 26 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 12 11 $\frac{1}{2}$
 12 11 $\frac{1}{2}$

DIE 12. FEB. Vesper.

Pro Sextante veteri corrig. 35 33 $\frac{1}{2}$
 Inter Lucidam γ & Aldab. 35 33 $\frac{1}{2}$
 35 33 $\frac{1}{2}$

Vera distantia esset 35 32 $\frac{1}{2}$ 35 33 $\frac{1}{2}$
 Pater itaque Sextantem veterem $\frac{1}{2}$ Minus plus iusto
 in distantia præbuit qui error circa observationes
 Acronychas 4 corrigendus venit.

AD DIEM 9. MARTII.

H. 10 M. 2 Alc. recta $\frac{1}{2}$ 15 5 30 $\frac{1}{2}$ puro 155 30 $\frac{1}{2}$
 Declin. $\frac{1}{2}$ 12 21 B.
 $\frac{1}{2}$ Longit. 1 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ hic 2 48
 Latit. 1 58 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 15. APRILIS. Vesper.

Observabatur $\frac{1}{2}$ vt sequitur circa quadratum \odot
 pro annuo orbe corrigendo.

NB. $\frac{1}{2}$ Stationarius.

H.	M.	Dist. $\frac{1}{2}$ ab inf.	Declina.	Spica $\frac{1}{2}$ Or.
		Cap. II	10 $\frac{1}{2}$	
8	49 $\frac{1}{2}$	43	40 $\frac{1}{2}$	12 52 6 40
9	45 $\frac{1}{2}$		12 51 $\frac{1}{2}$	
8	51 $\frac{1}{2}$	43	40 $\frac{1}{2}$	5 51 $\frac{1}{2}$
9	49	corr.		
8	51 $\frac{1}{2}$	43	40 $\frac{1}{2}$	12 52 5 20
9	51 $\frac{1}{2}$		12 51 $\frac{1}{2}$	
Viceversa $\frac{1}{2}$ à Vendemiatrix $\frac{1}{2}$.				
8	35	35	12 51 $\frac{1}{2}$	4 40 $\frac{1}{2}$
9	51 $\frac{1}{2}$		12 52	
8	35	35		4 1
9	56 $\frac{1}{2}$			
9	0 $\frac{1}{2}$	35	33 $\frac{1}{2}$	3 25
9	59 $\frac{1}{2}$			

Pro Armillis corrigendis accipiebatur Declinatio
 Cordis Ω 13 56
 13 55 $\frac{1}{2}$

DIE 16. APRILIS.

Locus $\frac{1}{2}$ ex observationibus proxime præcedentibus
 Diei 15. Aprilis.

H. 9 M. 45 $\frac{1}{2}$ Alc. Recta $\frac{1}{2}$ 15 3 57 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ Longit. 1 13 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 Latit. 1 54 50 B.

Viceversa à Vendemiatrix.

H. 9 M. 53 $\frac{1}{2}$ Alc. recta $\frac{1}{2}$ lunata 15 3 58 $\frac{1}{2}$

DIE 10. MAIL.

Observabatur $\frac{1}{2}$ à Corde Ω vt sequitur.

H.	M.	S.	Distantia	Declin.	Altit.	Spica $\frac{1}{2}$ Or.
				$\frac{1}{2}$		occid.
10	14	0	7	23 $\frac{1}{2}$	12 45 $\frac{1}{2}$	30 0 13 8
					12 44	
10	18	0	7	23 0	12 45 $\frac{1}{2}$	14 1
					12 44	
10	21	7	21 $\frac{1}{2}$	melior		14 35
10	13 $\frac{1}{2}$	7	23 $\frac{1}{2}$	12 45		15 5
				12 44		

Ucccc 2

Vccc.

Viceversa à Vindemiatoce Ω .

10	27 $\frac{1}{2}$	35	20 $\frac{1}{2}$	12	45 $\frac{1}{2}$	16	7	40 $\frac{1}{2}$	27	51	0	10	47
				12	44 $\frac{1}{2}$		7	41 $\frac{1}{2}$	27	51	0	5	20 $\frac{1}{2}$
												5	30

Pro correctione Armillarum.

Declin. Cordis Ω 13 55 $\frac{1}{2}$ vno pinnacidoAltitudo Cordis Ω erat quasi 24.

DIE 1. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h iuxta Quadratum \odot lis.

H. M.	Dist. h à	Declin. h	In æquatore
	Cordis Ω	B.	Spica Ω
5	21 $\frac{1}{2}$	26 38	33 24
5	24 $\frac{1}{2}$	26 37 $\frac{1}{2}$	32 40
5	27 $\frac{1}{2}$	26 38 $\frac{1}{2}$	5 33 31 45
			5 32 $\frac{1}{2}$

Viceversa à Spica Ω .

5	36	0	27	41 $\frac{1}{2}$	29	46
5	39	$\frac{1}{2}$	27	40 $\frac{1}{2}$	28	58
				inter nubes.		
5	41	0	27	40 $\frac{1}{2}$	28	30

Ab inferiori alæ sinistra Ω .

5	53 $\frac{1}{2}$	13	52	incertæ ob \odot	25	32
		13	50	splendorem	24	17
		13	50	incertæ ob vicinitatem \odot .		

Transiit h per Meridianum habens Altitud.per Volubilem 39 38 $\frac{1}{2}$ Fuit transgressus Merid. quasi $\frac{1}{2}$ Gr.Declinatio 5 32 $\frac{1}{2}$ 5 32 $\frac{1}{2}$ Pone iuxta Horam 5 $\frac{1}{2}$ Dist. h à Cordis Ω 26 38

à Spica 27 41

Declinat. 5 33 B.

Et fac postea periculum qualis proveniat distantia ab inferiore alæ 2. an conveniat nec ne.

DIE 12. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h in \square \odot .

H. M.	Dist. h à	Declinatio	In æquat. spica
	Spica	Ω occid.	
7	30	27 25 $\frac{1}{2}$	8 5
7	36	27 26	5 29 $\frac{1}{2}$ 9 37
			5 29

Viceversa à Lucida Ceruce Ω .

7	40 $\frac{1}{2}$	27	51	0	10	47
7	41 $\frac{1}{2}$	27	51	0	5	20 $\frac{1}{2}$
					5	30

Plura observare non licuit quoniam propter auroreæ tunc nubes exorientes.

Pone H. 7 $\frac{1}{2}$ Dist. h à Spica Ω 27 16

A lucida Ceruce 27 51

Declinationem in 5 29 $\frac{1}{2}$ B.NB. Hæ observationes in h bonæ sunt pro eius Paralaxi maxims construenda præsertim cum versetur Centrum orbis eius iuxta præscam \odot & ipsius h Apogæum. Consule etiam observationes Diei, Novemb. 14.

DIE 14. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h iuxta Meridianum.Altitudo Meridiani h per Chalyb. 39 34 $\frac{1}{2}$ Volub. 39 14 $\frac{1}{2}$ Spica Ω orient. 21 $\frac{1}{2}$ in merid.Merid. Long. \odot orient. 45 49 bona.Dist. à ipso Ω Declinatio Altitud. In æquat. lib.ca Ω do 1. alæ Cori

orient.

26 57 $\frac{1}{2}$ 5 026 57 $\frac{1}{2}$ 5 30 4 026 57 $\frac{1}{2}$ 5 29

26 57 5 30 3 20

26 57 5 29 $\frac{1}{2}$ 

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 3. IANVARIL.

Vesper.

Transitus Δ per Merid. habentis Altitudo.H. M. per Chalyb. 32 29 $\frac{1}{2}$ 4 29 $\frac{1}{2}$ Declinatio Δ 1 36 $\frac{1}{2}$ 32 29 $\frac{1}{2}$ 1 36 $\frac{1}{2}$ Postea observabatur Δ in distantijs & declinationibus

vt sequitur. I ab ore Pegasi.

H. M. Distantia Declin. Δ M. Aldebora orient.5 40 39 13 $\frac{1}{2}$ 53 195 7 $\frac{1}{2}$ 39 15 $\frac{1}{2}$ 1 36 $\frac{1}{2}$ 52 191 36 $\frac{1}{2}$ 5 5 $\frac{1}{2}$ 39 15 $\frac{1}{2}$ 51 6

5 11 39 16 50 20

5 16 39 17 $\frac{1}{2}$ 1 36 $\frac{1}{2}$ 50 201 36 $\frac{1}{2}$ Viceversa Δ à Lucida Mandib. Cete.5 12 $\frac{1}{2}$ 41 5 $\frac{1}{2}$ 43 475 24 $\frac{1}{2}$ 41 4 $\frac{1}{2}$ 2 36 $\frac{1}{2}$ 43 472 36 $\frac{1}{2}$

5 27 41 5 47 40

5 30 41 4 $\frac{1}{2}$ 2 36 $\frac{1}{2}$ 45 49 $\frac{1}{2}$ 2 36 $\frac{1}{2}$

Pro examinandis Quadrantibus ac Armillis observaba-

tur Altitudo Meridiana & Declinatio.

H. 6 M. 8 $\frac{1}{2}$ Lucida V Altitudo Meridianaper Chalyb. 55 16 $\frac{1}{2}$ 55 16 $\frac{1}{2}$ Declinatio per Armillas 21 31 $\frac{1}{2}$ 21 31 $\frac{1}{2}$

DIE 15. IANVARIL.

Vesper.

Observabatur Δ tendens ad σ \odot .H. M. Distant. Δ à Declina- Altitudo Luc. perScheat Peg. tio Δ Or. orient.6 11 33 1 0 43 $\frac{1}{2}$ 30 486 11 33 3 0 43 $\frac{1}{2}$ M. 23 18 18 48 $\frac{1}{2}$ 6 33 33 3 0 43 $\frac{1}{2}$ 23 17 18 200 43 $\frac{1}{2}$

Viceversa à Lucida V.

6 38 32 53 $\frac{1}{2}$ 23 0 27 76 40 $\frac{1}{2}$ 32 53 22 41 16 16 43 32 53 $\frac{1}{2}$ 0 42 $\frac{1}{2}$ 22 30 42 $\frac{1}{2}$ 6 48 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 21 0 14 11Potes in perquirendo loco Δ à praesentibus observatio-

nibus calculum ad proxima Triangularem vstratam

introducere absque declinatione a tribus. Erat au-

tem mediocriter ferendum diem dum haec observa-

bantur, sed verus salubior ab occurr.

DIE 16. IANVARIL. Vesper.

Observabatur Δ vt sequitur.H. M. Dist. Δ à Decina- Altitudo Aldebora

1. aze Peg. tio do

5 31 24 21 0 18 $\frac{1}{2}$ 28 11 31 415 36 24 21 $\frac{1}{2}$ 0 18 $\frac{1}{2}$ 28 9 30 490 18 $\frac{1}{2}$ 5 33 $\frac{1}{2}$ 24 21 27 55 30 28

Viceversa à Lucida Mandib. Cete.

5 38 38 16 27 34 29 6

6 1 $\frac{1}{2}$ 38 16 $\frac{1}{2}$ 0 18 $\frac{1}{2}$ 28 190 18 $\frac{1}{2}$ 6 4 $\frac{1}{2}$ 38 16 $\frac{1}{2}$ 27 1 27 43

Pro corrigendis Armillis observabatur extrema

ala Pegasi 12 58

12 58

Pro loco Δ ad 16. Ianuar.H. 5 M. 41 58 $\frac{1}{2}$ Asc. recta limitata 1 $^{\circ}$ 31 $^{\circ}$ 2 $^{\circ}$

M. Longitudo 1 7 49 V

Latitudo 2 11 51 M.

DIE 20. IANVARIL. Vesper.

Observabatur Δ circa $\star \odot$.H. M. Dist. Δ à Cap. Declina- Altitudo Sinist. hum.

Andromed. tio do Or. orient.

6 5 $\frac{1}{2}$ 27 24 Boreah 16 18 41 49

à Scheat Pegasi

6 10 33 31 0 8 $\frac{1}{2}$ 25 55 40 48

0 9

Viceversa à Lucida V.

6 28 $\frac{1}{2}$ 30 55 $\frac{1}{2}$ 38 386 12 30 55 $\frac{1}{2}$ 24 40 37 586 24 $\frac{1}{2}$ 30 55 $\frac{1}{2}$ 0 8 $\frac{1}{2}$ 24 30 37 140 9 $\frac{1}{2}$ Pro loco Δ ad Diem 16. Ianuarij.H. 5 M. 49 Ascensio recta limitata 1 $^{\circ}$ 17 $^{\circ}$ 2 $^{\circ}$

M. Longit. 3. 5 32 M

Latit. 1 9 25 B.

DIE 29. IANVARIL. Vesper.

Observabatur Δ à quo \odot observatus fuit ita.H. M. Dist. Δ à Luc. Declin. Δ Altitudo Aldebora.Mandib. Cete Borea. Δ 6 7 $\frac{1}{2}$ 36 31 $\frac{1}{2}$ 23 446 10 36 31 $\frac{1}{2}$ 0 24 $\frac{1}{2}$ 23 34 13 37

melior 0 24

6 13 $\frac{1}{2}$ 36 31 $\frac{1}{2}$ 23 15 15 19

Hic corrigebatur

Hocolog. 36 31 $\frac{1}{2}$ 0 24

quod 19. Min. plus

iustis morab.

16 $\frac{1}{2}$ Orion. or.

32 36

Pro

Pro loco Δ Die 29 Ianuarij.

H. 5	M. 48	Afc. recta Δ	3° 52' 10"
		Longit.	3 42 42 V
		Latit.	1 10 4 B.

DIE 31. IANVARII.

H. M.	Diff. à Lucid.	Declina.	Lucid. humer.
	Mand. Cete	Bor.	Orionis orient.
6 28	36 8		16 39
6 31½	36 8½	0 15½	25 53
		0 16	
6 34	36 8½		25 29
8 5½	Denuo pro examinandis Quadrantibus obser-		
	uatur Lucid. humer. Orion. Altit. Meridian.		
	per Chalyb.	41 20½	
	Volub.	41 22	

Altitudo Meridiana lucidi pedis Π .

H. 8	M. 48½	per Chalyb.	50 45½
		Volub.	50 45½
		Vera declinatio reducta esset	16 40½
		Vnde Altitudo	50 45½

Altitudo Meridiana Canis Maioris.

H. 9	M. 2½	per Chalyb.	17 55 forè
		Volub.	17 54½

Altitudo inferioris Capitis Π .

H. 9	M. 47½	per Chalyb.	63 0½
		Volub.	63 1 0
		Declinatio huius	28 57
			28 57

Declin. vera infer. Cap. Π 28 56½Declin. lucidi pedis Π 16 40 veraNB. Hæ altitudines obseruatae sunt pro Δ altitudine Meridiana, per Quadrantes duos examinandi, vide supra obseruationes Δ .

DIE 3. FEBRVARII.

Obseruatur Δ vt sequitur I à Lucid. Mand. Cete.

H. M.	Diffantia	Declina.	Altitudo	Loc. hum.
		B.	Δ	Orion. or.
5 10½	35 12½	0 51	22 25	
		0 50½		
5 21½	35 14			30 22
5 21½	35 35	0 51		30 22
		0 50½		
5 25	35 15			29 36
5 27	35 35	0 51½		29 6

DIE 23. FEBRVARII.

Obseruatur iuxta occasum cum Δ tum Ω vt sequitur.

H. M.	Diff. Δ & Ω	Declina. Δ	Altit. variusq.
			Ω 9 24
5 59½	5 46½		Δ 13 50
6 5	5 46½	2 41 B.	
		2 40½	
6 10		Ω 0 27 B.	Ω 8 16
6 14½		0 27½	Ω 7 30

Diff. Δ à Lucida γ .

6 25½	25 17½	Δ 8 41½	Ω 6 30
6 29½	25 16½	2 42½	Ω 5 57
6 35½		2 42	Δ 10 0
		2 42½	

Hæ distantie obseruatae sunt per Sextantem veterem, post eius correctionem. Erat autem facis serenum, sed ventus fluctulentior subtilior.

Postea examinabamus eundem Sextantem capiendi distantiam inter Lucid. γ & Aldeb. 35 32½

Pro horolo. corrigendo Lucid. per Orion. occ. 24 21

Cum esset Horologium H. 6 M. 49

Ex obseruationibus præcedentibus proximè.

H. 6	M. 25	Afc. R. Δ	8 47
		Longit.	9 7½ V
		Latit.	0 59½

Ad eundem Diem.

Afc. R. Ω	3 28½
Longit.	3 23 V
Latit.	0 57½ M.

DIE 26. FEBRVARII.

Obseruatur Δ in hunc modum.

H. M.	Diff. ab occasu	Declina.	Altit.	Canis mai.
	lo γ	Δ	Δ	
6 38½	54 17½			6
6 41	54 17½		7 39	
6 49	54 17	3 0½	6 44	
		3 0 B.		
6 58½	54	3 1½	5 40	
		3 2		

Erat hac vespere appropinque serenum ac sitis tranquillum.

DIE 27. FEBRVARII.

H. 5	M. 45	Diffantia Δ à Ω per Rad. \odot	1 46
		Declin. Ω 2 30 B.	
		Altit. Ω 10 0	

DIE 29. FEBRVARII.

Cum Δ & Ω proximè coniungerentur, obseruatur in hunc modum.

H. M.	S. Diff. æquat. Δ & Ω	Canis mai.	Altitudo	Declina.
		in Æquat.		
6 8 15	Δ 76 10½	10 10½ or.	Ω 10 26	Ω 3 31
6 8 57	Ω 76 18½	9 53½ or.	Ω 10 22	
6 14 28	Ω 78 10½	8 41 or.	Ω 9 30	
6 15 3	Δ 78 30	8 15½ or.	Δ 9 6	Δ 3 15½
				3 15½
6 20 67	Δ 79 52	6 47½ or.	Δ 8 35	Ω 1 31
6 20 10	Ω 79 52	6 41½ or.	Ω 8 35	Ω 1 33
6 24 10	Δ 81 0	5 38½ or.	Δ 7 57	Δ 1 16
6 24 30	Ω	5 38½ or.	Ω 8 1	Ω 1 17
6 27 11	Δ 81 51½	4 46 or.	Δ 7 35	
6 27 36	Ω	4 40½ or.	Ω 7 18	
6 31 19	Δ 82 56½	3 40½ or.	Δ 6 59	Δ 3 35
6 31 35	Ω	3 40½ or.	Ω 7 4	Ω 3 35

H. M.

H. M.	Diffantia	Altitudo	Declin.
	Δ	Δ	Δ
7 47 $\frac{1}{2}$	53 30 $\frac{1}{2}$	2 43	31 7
6 59	53 29 0	1 46	3 47
7 50			

Pro Armillis corrigendis, cognoscendaque Refractione
obseruabatur Declinatio finitimi humeri Orionis
Horizonti vicinam.

Abundabant Armillæ vno 6 0 0 H. M.
quasi Minuto 6 0 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ quasi

Sæpius ob ☉ splendorem obseruari haud poterat.

Eodem tempore Alf. R. Δ 10° 13'

Declinatio 3 16 B.

ꝙ Longitudo 10 39 50 V

Latitudo 1 31 $\frac{1}{2}$ M.

Pro loco Δ ex obseruationibus Diei 29. Febr.

H. 7 M. 47 $\frac{1}{2}$ Alfensio Δ 10 14 $\frac{1}{2}$

Alfensio recta Δ limitata.

ꝙ Longitudo 10 43 $\frac{1}{2}$ V

Latitudo 0 57 $\frac{1}{2}$

Locus ex obseruationibus proximè sequentibus
Diei 6. Martij.

H. 6 M. 39 $\frac{1}{2}$ Alfensio recta Δ 11 29 $\frac{1}{2}$

ꝙ Longitudo 12 49 $\frac{1}{2}$ V

Latitudo 0 59 $\frac{1}{2}$ M.

Eadem Vespera obseruabatur Δ ☉ appropinquans.

Hæc tempora non sunt ex horologio sed per Aequato-
rias distantias supplicata.

H. M.	Diff. Δ ab oculo Δ	Declina- tio Δ	Altitudo no Δ	Canis maio- ris diff. ex quat. orient.
-------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------	--

6 39 $\frac{1}{2}$ 52 9 6 1 0 23

6 41 $\frac{1}{2}$ 52 1 3 53 $\frac{1}{2}$ 5 36 occid.

6 44 $\frac{1}{2}$ 52 3 52 0 24

6 46 $\frac{1}{2}$ 52 3 53 $\frac{1}{2}$ 1 24

DIE 18. IVLII. Manè.

Obseruabatur Δ vt sequitur circa ☐ ☉ existens.

H. M.	Diff. Δ à l. ale Pegasi	Declinatio Δ	Altit. Δ	Luc. Vult. occid.
-------	-----------------------------------	------------------------	--------------------	----------------------

1 41 54 10 $\frac{1}{2}$ 13 23 $\frac{1}{2}$ 23 12 35 47

1 45 54 11 $\frac{1}{2}$ 14 24 $\frac{1}{2}$ 36 48

1 48 54 11 $\frac{1}{2}$ 15 25 $\frac{1}{2}$ 24 0 37 1.

Viceversa à boreali Δ Cornu.

1 3 15 24 $\frac{1}{2}$ 41 41

1 8 13 24 $\frac{1}{2}$ 42 49

1 11 13 25 $\frac{1}{2}$

Ex obseruationibus proximè precedentibus. Diei 18. Iulij.

ꝙ Longit.

Latit.

DIE 25. IVLII. Manè.

Obseruabatur Δ circa ☐ ☉ vt sequitur.

H. M.	Diff. Δ à l. ale Pegasi	Declina- tio	Altitu- do	Diff. aquar. Vult. occid.
1 42 54 48	13 35 $\frac{1}{2}$	21 0		
1 48 54 48	13 34		35 30	
1 53 54 48 $\frac{1}{2}$	13 37		36 30	
1 57 54 47 $\frac{1}{2}$	13 34			

Viceversa à boreali Cornu Δ .

2 7 $\frac{1}{2}$ 37 48 $\frac{1}{2}$ 39 15

2 11 37 45 $\frac{1}{2}$ 13 35 40 5 $\frac{1}{2}$

2 15 37 46 0 13 14 $\frac{1}{2}$ 41 8

Locus Δ ex obseruationibus 25. Iulij.

Alfensio recta limitata 17 40 $\frac{1}{2}$

Sed boreale Cornu Δ non fuit planè à Refractione li-
berum, itaque ita limitauimus.

ꝙ Longitudo 9 40 $\frac{1}{2}$ V

Latitudo 1 14 $\frac{1}{2}$ B.

Iuxta Calculum Alphonsinum 11 24 $\frac{1}{2}$ V

Ad Copernicæ sursum 11 19 $\frac{1}{2}$ V

DIE 8. AVGVSTI. Manè.

Obseruabatur Δ vt sequitur I à prima ale Pegasi.

NB. Δ circa primam Ingradationem & ☐ ut
cum ☉.

H. M.	Diff. Δ à l. ale Pegasi	Declina- tio Δ	Oculus Δ orient.
4 0 $\frac{1}{2}$	55 37 $\frac{1}{2}$		48 10
3 7 $\frac{1}{2}$			
4 4 $\frac{1}{2}$	55 37 $\frac{1}{2}$	13 48	47 35
3 10		13 46 $\frac{1}{2}$	
4 70	55 38		47 6
12			

Viceversa Δ ab Aldebora.

4 10 0	13 56	45 18
3 19		
4 23	23 56 $\frac{1}{2}$	44 49
3 21		
4 26 $\frac{1}{2}$	23 56 $\frac{1}{2}$	44 19
3 25		
3 3	13 45 $\frac{1}{2}$	

Pro examine Sextantis obseruabatur distantia Lu-
cidæ Δ ab Aldebora 35° 31'

35 31

Pro

Pro examine Armiliarum maxim. obseruabatur Declin.

Lucid. V	21	31½
	21	31

Postea obseruabatur 2 Declin.

13 46½

13 47½

5 23

Cum tempus esset in horologio

H. 6 M. 12 Corrige Horologium ex superioribus.

Transijt 2 per Meridianum habens Altitudinem

in Chalyb. 47 50½ bona

Volub. 47 51½ inaequior

NB. Erat hoc tempore ☉ supra Horizontem eleuatus circiter vnum gradum.

Locus 2 ex obseruationibus Diei 8. Augusti.

H. 3 M. 7. Ascensio limitata 38 31½

q. Longitudo 10 31½

Latitudo 1 18½ M.

Locus 2 ad idem tempus ex Tabul. Alph. 10 54

Ex Copernici autem Calculo 9 51

DIE 1. OCTOBRI8.
Vesper.

Obseruabatur 2 ☉ ☉ appropinquans in hunc modum.

H. M. Dist. 2 ab ext. Declina.

tio 2 alae Pegasi Ore Peg. occid.

10 46 36 53½ 11 50½ 27 56

10 53½ 36 53 29 59½

2 Viceuersa ab Aldebora.

10 58½ 26 27 31 20

11 0½ 26 28 32 0

11 3½ 26 27½ 11 50½ 32 36

11 50

Erat hac vespere apprimè serenum & tranquillum, sed splendor ☉ obseruationibus nonnihil obfuit.

DIE 9. OCTOBRI8.

Circa medium noctem sequentem obseruabatur 2 tendens in ☉ ☉ vt sequitur.

H. M. Dist. 2 à 1. Declinatio

alae Pegasi ext. alae Peg.

11 43½ 52 24½ 24 0

11 52 0 52 25 12 30 24 54

11 54½ 52 24½ 11 29½

Altitudo Meridiana à Lucida V.

H. 12 M. 8½ per Chalyb. 55 37

Volub. 55 37½

Hic volubilis ad armillam exploratus satis bene se habuit.

Viceuersa ob Aldebora.

11 16½ 27 30½ 30 30

12 26½ 27 31½ dubia

12 28½ 27 30 33 50

12 30½ 27 30 12 29½ 34 20

12 30

12 39½ Altit. 2 Merid. per Chalyb. 46 31½

Volub. 46 34½

Extrema alae Pegasi erat in Equatore

vt re potius volubili ponendo Altitudinem Me-

rid. 2 46 34½

Pone distantiam à 1. alae 52 24½

Ab Aldebora 27 30½

Declinatio 12 29½

Pro examinando Sextante veteri quo vsi sumus in 2 obseruando capiebatur distantia inter Lucidam V

& Aldeboran 35 31½

35 32½

Pater itaque quod Sextans satis bene se habear.

Erat admodum serenum & facis tranquillum hac Vespere.

DIE 12. OCTOBRI8.

Circa medium noctem obseruabatur 2 tendens in ☉ ☉ vt sequitur.

H. M. Dist. à boreale Declina.

cornu lucido pede O-

11 1½ 40 55

11 3½ 27 53

ab oculo 2

11 11½ 62 30

A prima alae Pegasi.

11 49½ 52 1

inter nubes.

11 53½ 52 2½ 12 10

11 58½ 52 2½

12 2 0 52 2½

Ab oculo 2.

12 12½ 27 53½ inter nubes.

12 15½ 27 53½ 12 10

12 10½

DIE 12. OCTOBRI8.

Altitudo 2 Meridiana circa medium noctem sumebatur.

H. 12 M. 39 per Chalyb. 46 26

Volub. 46 25½

Dist. aequat. ab oculo 2

orient. 12 7

post correctionem Chalybei.

Obseruatus est 2 vt plurimum hac vespere inter emul-

currentes nubes, hactenus vntro subfoliano aliquantulum

vehementiori.

DIE

DIE 15. OCTOBRIS.

Obferuabatur ☿ circa mediam noctem ☿ ☉ ap-
propinquans in hunc modum.

hec tempora sunt
correcta.

H. M.	Diff. à t. alic	Declinatio	Diff. aequat. à t. alic Pegasi
10 32½	51 45		27 30
10 34 30	51 42½		28 8
10 37 0	51 42	11 13	28 39
		12 13½	

Viceversa ab Aldehora.

10 45 0	28 15½	30 56½
10 50 0	28 15½	32 0
10 53 28	12 13½	32 29
	12 14½	

Eadem Vespera obferuabatur ☿.

H. M.	Diff. ab extre- ma alic Pegasi	Declina- tio	Diff. aequat. ab extre. alic Pegasi
11 22½	35 11		23 3
11 27	35 13	12 13½	24 7½
Correct.		12 14	
11	35 11½		

A boreali Cornu ☿.

11 34	41 21½	12 14½	25 58½
corr.		12 15	
11 39 cor.	41 21		27 8
11 41	41 22	12 15	
		12 15	

Altitudo ☿ Meridiana 15. Octob. Vesper.

H. M.	Diff. ab Aldeb. orient.
12 16 per Chalyb.	46 19 29 5
Volub.	46 19½

Erant hac vespere Caelum nebulosum.

Pone circa Horam 10½ distantiam ☿ à prima alic
Pegasi 51 41½
28 15½

Hora 11½ Ab extrema alic Pegasi 35 23
A boreali cornu ☿ 41 21½

Assume verò verobique
Declin. ☿ 12 14 boream.

Pro loco ☿ ad Diem 1. Octob.

Ascensio recta limitata 36° 5' 35"
☿. Longitudo 7 59½ ☿
Latitudo 1 26 50 B.

DIE 9. OCTOBRIS.

Ascensio recta limitata 35 2½
☿. Longitudo 6 54 40 ☿
Latitudo 1 27½ M.

An. 1596.

DIE 11. OCTOBRIS.

Ascensio recta limitata 34° 40'
☿. Longit. 6 30½
Latit. 1 27 27 M.
Ex Tab. Alph. ad idem tempus 6 41 ☿
Ex calculo Copernici 5 41 ☿

DIE 15. OCTOBRIS.

H. 10 M. 34½ Ascensio recta limitata 34 16 35
☿. Longitudo 6 6 50 ☿
Latitudo 1 27½ M.

Postea eadem vespere.

H. 11 M. 34 Ascensio recta limitata 34 16 30
☿. Longitudo 6 6½ ☿
Latitudo 1 27½ M.

Ex Tab. Alphonsi, ad idem tempus erat ☿ 6 24 ☿

Ex Calculo Copernici 5 17 ☿

De his dubium nullum esse potest quod etiam per sup-
putationem Triangularem ex supposita ascensione
recta Declinatione inuenitur, Longitudo & Lati-
tudo eodem modo atque ex Tabula.

DIE 21. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obferuabatur ☿ vi sequitur.

H. M.	Diff. à prima alic Pegasi	Declinatio	Diff. aequat. à marenb. Peg.
10 9½	50 50	12 56	37 59
	48	11 55½	
10 15½	50 50½ dubia		
10 51 0	50 50½	11 56	
		11 55½	
10 54½	50 49½		

Viceversa ab Aldehora.

A lucido pede
Orion orient.

10 22 0	29 13½		
10 24½	19 14	11 56	51 40
11 0 30		11 55½	
10 26½	29 14		
11 2			

Postea à boreali Cornu ☿.

10 36½	41 17	11 55½	47 14
11 17½		11 56	
10 36½	41 16½		46 24
11 17½	dubia		
10 41½	41 17½	11 56½	45 53
11 23		11 55½	
10 43½	41 17½		45 15
11 25			

Altitudo ☿ Merid. per Chalyb.
Volub. 46 1½

Diff. aequat. orient.
ab Aldeb.

H. M.
11 1½ 29 51

Cum ☿ transiret per Meridianum.

D d d d d

Decl.

Declinatio 11 56
11 55½

Erat hac vespera non apprimè serenum.

Pone ad H. 10½ Distantia 2

a prima alæ ab Aldebora

50 50 19 14

In paulo post à boreali Cornu 41 17

Asimatur autem Declinatio 11 55½

DIE 14. OCTOBRIS.

Observabatur 2 vt sequitur.

H.	M.	Dist. ab extre. alæ Pegasi	Declina- tio	Lucid. humer. Orion. orient.
11	17½	34 10½	11 31	54 20
			11 50½	
11	19½	14 10		33 49½
11	21½	34 9½	11 31	53 54
			11 51½	

Transijt postea 2 per Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 45 55½

Volub. 45 55½

H. 11 M. 11½ Declin. per Armillas 11 10½

Fuit Aldebora orient. 11 51

30 10

Vicereversa ab Aldebora.

				Aldeb. or.
11	31½	19 19½		19 11
11	36½	19 30½	11 50½	19 0
			11 51	
11	37½	19 31		18 41

Erat hac vespera apprimè serenum.

Pone circa Horam 11½ P.M. Distant. 2

ab extrema alæ Pegasi 34 10

Ab Aldebora 19 30½

Declinatio 11 50½

Locus 2 Die 21. Octob.

H. 11 M. 0 30 Ascensio R. limitata 33° 10' 30"

ꝑ. Longitudo 5 8½ ꝑ

Latitudo 1 16½ B.

Postea eadem vespera 2 à boreali Cornu ꝑ.

H. 11 M. 17 30 Ascensio recta 33 10 10

ꝑ. Longitudo 5 8½ ꝑ

Latitudo 1 16 15 M.

DIE 25. OCTOBRIS. Vesperi.

Observabatur 2 in hunc modum.

H.	M.	Dist. 2 à 1. alæ Pegasi	Declinatio 2	Extrema alæ Pegasi
11	7½	50 19	11 48	19 8
11	9 30		11 48½	
11	15 0	50 18½		30 48
11	16			

Vicereversa ab Aldebora.

11 18 0 19 18 11 48½ 31 41

11 20 11 48½

11 19½ 19 38

11 11

Transijt 2 per Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 45 51½

Volub. 45 51½

H. 10 M. 30 0" Declin. per Armillas 15 41

Extrema alæ Pegasi 34 14½

Pone circa Horam 11½ Dist. 2 à prima alæ

Pegasi 50 19

Ab Aldebora 19 38

Declinatio 11 47½ B.

Locus 2 Die 14. Octobris.

Ascensio recta limitata 31 5½

ꝑ. Longitudo 4 51 10 ꝑ

Latitudo 1 16½ M.

AD DIEM 25. OCTOBRIS.

Ascensio recta 2 limitata 31 57½

ꝑ. Longitudo 4 45 10 ꝑ

Latitudo 1 16 10 M.

DIE 26. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem observabatur 2 in hunc modum, qui sequitur.

H.	M.	Dist. ab extre. alæ Pegasi	Declinatio	Extrema alæ Pegasi occid.
10	56 0	33 49	11 45½	18 18
10	58½	33 49	11 46	19 47
11	1½	33 49½		10 40
11	3 0	33 49½	11 45½	31 8
			11 46½	

Vicereversa ab Aldebora

				Aldeb. or.
11	7½	19 45½		31 57
11	8½	19 45½		31 39
11	9½	19 46		31 13

Transijt 2 per Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 45 50½

Volub. 45 50½

H. 11 M. 16½

Declinatio per Armillas 11 45½

11 46

Aldeb. orient. 30 24

H. 11 M. 5 Pone dist. ab extrema alæ

Pegasi 33 49½

29 46

Declinatio 11 45

DIE 5. DECEMBRIS.

Observabatur Δ paulo ante stationem ultimam & Δ \odot . Pro tempore quia Horologii hac vespere vix nobis nullus fuit observabatur Aldeboram in Aequatore transcurram per Meridianam. H. 10 M. 30 $\frac{1}{2}$

Emendatum

ab Aldebor.

H. M.	Dist. Δ 11.	Declinatio	Aldebor
	ale Pegasi		orient.
7 46 $\frac{1}{2}$	47 1		46 0
7 49	47 2 $\frac{1}{2}$		45 10
7 52 $\frac{1}{2}$	47 3 $\frac{1}{2}$		44 17
7 56 $\frac{1}{2}$	47 1	10 38 dubia	43 30
		10 38	

Viceversa ab Aldebor.

Emendatum ab ext.

ale Pegasi.

Extrema ale Pegasi

occid.

33 24		26 24
33 26		27 19
33 27 $\frac{1}{2}$		28 44
33 26	10 40	60
	10 40 $\frac{1}{2}$	

Altitudo Δ Meridiana per Volub.

44 45

Extrema ale Pegasi.

31 15 occid.

Assume circa Horam 8 completam.

Distantiam Δ à prima ale Pegasi	47 1 $\frac{1}{2}$
Bona observatio pro	Ab Aldebor 33 25
Parallaxi orbis Δ	Declin. Δ M. 10 30 $\frac{1}{2}$
examinanda.	Vel ad summum 10 40

DIE 12. DECEMBRIS.

Observabatur Δ iuxta erigonium \odot vt sequitur.

H. M.	Dist. à prima	Declinatio	Aldebor
	ale Pegasi		orient.
7 44	46 54	Existimo has observaciones duob. Minutis ad minimum abundare vt ex posterioribus patet.	45 0
7 7 $\frac{1}{2}$	46 53 $\frac{1}{2}$		44 14
		10 38	
		10 38 $\frac{1}{2}$	

Viceversa ab Aldebor.

H. M.	Dist. à prima	Declinatio	Aldebor
	ale Pegasi		orient.
7 25 $\frac{1}{2}$	33 34 $\frac{1}{2}$	Ext. ale Pegasi	25 50
7 28 $\frac{1}{2}$	33 36 0 bis		26 26
7 31 $\frac{1}{2}$	33 36 0		27 40
7 45 0		Altitudo Δ Meridiana	
Distantia ab		per Chalyb.	44 43 ferè
Aldebor. nec se		Volub.	44 43 $\frac{1}{2}$
timet, sed illa		Extrema ale Pegasi	31 0
à prima		Declinatio	10 38
ale fortè fuit			10 37 $\frac{1}{2}$
examinanda.			

Bonae observationes in Δ & ipsius maxima Parallaxis praefertur quia \odot versatur iuxta suum Perigeum, unde si quid excentricus eius infuit collatis alijs observationibus extricari poterit, est autem centrum orbis Δ in \square sui Apogei iuxta mediam differentiationem.

DIE 13. DECEMBRIS. Vespere.

Observabatur Δ in altera statione secunda.NB. Δ Stationarius Vespere.

H. M.	Dist. à prima	Declinatio	Aldebor
	ale Pegasi	Δ	orient.
6 31 $\frac{1}{2}$	46 52 $\frac{1}{2}$		50 58
6 33 $\frac{1}{2}$	46 51		50 34
6 37 $\frac{1}{2}$	46 51 $\frac{1}{2}$	10 36 $\frac{1}{2}$	49 24
		vno pinnacid.	

Viceversa ab Aldebor.

6 44 $\frac{1}{2}$	33 35 $\frac{1}{2}$		47 58
6 47 $\frac{1}{2}$	33 36	10 36 $\frac{1}{2}$	46 0
		10 36	
6 50 0	33 35 $\frac{1}{2}$		
Altitudo Δ Merid.	per Chalyb.	44 43 $\frac{1}{2}$	
	Volub.	44 43 $\frac{1}{2}$	

Declin. Δ 10 37 $\frac{1}{2}$
10 36 $\frac{1}{2}$ H. 7 M. 35 $\frac{1}{2}$ Aldeb. 34 0 orient.

NB. Erat Δ circa hos dies planè stationarius, quare observatione Dui antecedenti videlicet 11. Decembris collatae hac 13 non satis quadrant. quo ad distantiam autem à prima ale Pegasi, siquidem differentia provenit 42 M. circiter. at in remotione ab Aldebor satis bene se habent tum quoque in Altitudine Meridiani: quare videndum in qua observatione à prima ale lateat error iste pufillus idque vel è frequentibus observationibus vel distantijs per Triangulos examinatis patebit.

DIE 20. DECEMBRIS. Vespere.

Observabatur Δ paulo post stationem secundam cum inciperet fieri directus.Altit. Δ Merid. Chalyb. 44 46 $\frac{1}{2}$
Volub. 44 43 $\frac{1}{2}$

H. M.	Dist. à prima	Declinatio	Lucid. humer.
	ale Pegasi	Δ	Orion. orient.
6 20			54 26
6 31 $\frac{1}{2}$	46 55 $\frac{1}{2}$		Ext. ale Pegasi
			34 37
6 34 0	46 54 $\frac{1}{2}$		34 38
		Viceversa ab Aldebor.	
6 39 $\frac{1}{2}$	33 33 $\frac{1}{2}$		Aldeb. orient.
6 42 $\frac{1}{2}$	33 32	10 42	
		10 42	
6 45 $\frac{1}{2}$	33 32 $\frac{1}{2}$		27 17

D d d d d 2

Ex

Ex his poter postioritas 24. obfer. Die 13. habitas veriores effe ijs, quæ Die 12. huius Mensis acceptæ sunt siquidem distantia à prima Pegasi rectius motui eius confonit.

DIE 24. DECEMBRIS. Vesper.

Obferuabatur 24 iuxta Meridianum.

H. M.	Dist. ab extr. aze Pegasi	Declinatio	Æquat. dist.
6 2	20 35 3	27 41	
6 36	A prima aze Pegasi distantia	10 43 2	Aldeb. orient.
6 38	0 46 57 2	35 17	
6 43 2	Alt. 24 Merid. per Chalyb.	44 49 2	Volub. 44 49 2
	Aldeb. orient.	34 2	
6 46	0 46 56 2	33 6	
6 49	46 56 2	32 19	
	Viceversa ab Aldebora.		
6 51 2	33 28 2	10 44 2	31 32
6 53 2	33 28 2	10 43 2	
6 55 2		31 0	30 30

Pro loco 24 ex obseruationibus Diei 5. Decemb.

Ascensio recta 24	29° 14' 7"
24. Longitudo	0 55 50 2
Latitudo	1 15 38

DIE 12. DECEMERIS.

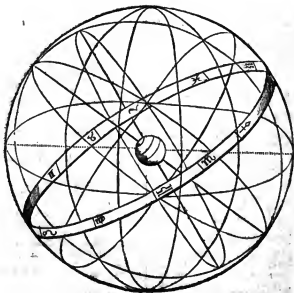
Ascensio recta limitata	29 4 20
Declinatio	10 37 10
24. Longitudo	0 46 15 2
Latitudo	1 14 10 M.

DIE 13. DECEMBRIS.

Ascensio recta limitata	29° 3' 20"
Declinatio 24	10 37 20
24. Longitudo	0 45 15 2
Latitudo	1 14 0

DIE 20. DECEMBRIS.

Ascensio recta limitata	29 9 45
24. Longitudo	0 51 2 2
Latitudo	1 9 2 M.



OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 2. IANVARII.

☿ appropinquans Meridiano I ab Aldehora.

H. M.	Dist. ☿ ab oculo ☿	Declinatio ☿	Aldehora orient.
5 52½	10 10½	18 15	24 34
5 56½	10 8½	18 15	24 34
5 59½	10 10½	18 14½	24 16
7 1½	10 9	18 13½	23 43
7 4½	10 9	18 13½	23 17
7 11	10 10½		
7 12½			

Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 31 10½
Volub. 31 19½Declin. ☿ 18 15
18 14½

7 18½	10 10½
7 23½	10 10½

Hæ observationes inter nebulas habitæ sunt, neque aliæ stelle præter ☿ & Aldehoram visæ.

DIE 3. IANVARII.

Oberuabatur ☿ appropinquans Meridiano I à Lucida ♀.

H. M.	Distantiā	Declin. ☿	Aldeh. orient.
6 16	15 46½	18 19½	33 15
6 18½	15 46½	18 19½	34 31
6 21½	15 46½	18 18	31 46

Viceversa ☿ ab Aldehora.

6 37	19 53½	18 20	39 73
6 39	19 52½	18 19½	39 30
6 40	19 53½	18 20	

H. 7 M. 53 Transiit Caput Medusæ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 71 24½
Volub. 71 25

Declinatio Capitis Medusæ ob nimiam altitudinem capi non potuit.

H. 7 M. 13½	Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 31 24½
	Volub. 31 25

Declin. ☿ 18 19½
18 20

Fuit tunc Lucid. humer. Orionis orient. 40 48½

DIE 12. IANVARII. Vesper.

Oberuabatur ☿ vt sequitur.

H. M.	Distantiā	Declinatio	Lucid. seu sequens hum. Orion. occ.
6 7	18 16½	18 16½	39 54
6 9½	18 16½	18 16½	39 18
6 12½	18 16½	19 14½	38 19

Viceversa ab Aldehora.

6 17½	17 42½		
6 20½	17 5½		
6 24½	17 5½	19 15	
6 28	17 15½	19 15½	

Transiit ☿ Meridianum habens Altitudinem in Chalyb. 53 19½
Volub. 53 19½Declin. 19 15
19 15½
Lucidus per Orionis orient. 28 4

Fuit hæc vespere apprimè serenum & tranquillum satis dum hæc obseruarentur, postea nubes oborta fuit.

DIE 16. IANVARII.

Oberuabatur ☿ iuxta Meridianum.

H. M.	Dist. à Lucid. ♀	Declinatio	Luc. per Orion.
6 21	19 48½	19 40	33 18
6 8 cor.		19 40½	
6 14	19 48		
6 26	19 48½		33 53

Viceversa ab oculo ☿.

H. M.	Luc. hum. Orion. orient.
6 31	13 45 19 39½ 41 9
6 18 cor.	19 40
6 31½	13 45 40 45
6 34	13 45½
6 51½	Transiit postea ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 53 44
	Volub. 53 44½

Fuit tunc Lucid. Humer. Orionis orient. 38 8

Declin. ☿ 19 40
19 40½

Erat hæc vespere apprimè serenum & mediocriter tranquillum.

Pro loco ☿ Die 16. Ianuar.

H. 6	M. 18	Alcesio R. ☿ limitata	47° 13' 27"
☿ Longitudo			20 13 58
Latitudo			1 52 27 M.

DIE 16. IANVARII. Vesper.

Obferuabatur ☿ iuxta Meridianum.

H. M.	Dift. ☿ à Lu- cida ♀	Declinatio Bore.	Sinifl. humer. Orionis
6 32	23 36½		35 23
6 35½	23 36½	20 43½	34 32
		20 44	
6 37	23 36		
6 46	Transit ☿ postea per Meridianum habens Al- titudinem per Chalyb. 54° 50' 0"		
	Volub. 54 50 50		

Cum effet finifler Humerus Orionis
orientalis 32 10Declinatio 20 45
20 44½

Postea ☿ viceverfa à lucido pede III.

6 53	39 58½	30 14
6 54½	39 58½	20 45
		20 44½
6 56½	39 58 0	

Erat dum hac obferuarentur fatis feruens obftante
tamen ☿ splendore.

Ad 26. Ianuarij.

H. 5	M. 15	Alc. R. limitata	51° 27' 48"
☿ Longitudo			24 20 28 ½
Latitudo			1 43 26 B.

DIE 19. IANVARII. Vesper.

H. 6	M. 4½	Transit ☿ per Meridianum habens Alti- tudinem per Chalyb. 55 9½
		Volub. 55 10

Declinatio ☿ B. 21 4
21 4½Fuit tunc Lucidus humerus Orionis
orient. 30 32 exacte.Postea obferuabatur ☿ cum prætergressus effet Meri-
dianum P à Lucida ♀.

H. M.	Distantia	Declinatio ☿	Lucid. humer. Orion. orient.
6 11½	24 53	21 3½	28 50
		21 4½	
6 13½	24 53		28 5
6 16	24 52½	21 4½	27 32
		21 4	

Viceverfa ab inferiori Cap. II.

6 19½	52 1½	27 6½
6 21½	52 3	21 15 16 7
		21 4½
6 23½	52 1½	25 12

Pro examine Quadrantum capiebat Alcirudo Mend.

H. M.	Aldeboræ per Chalyb.	49 43½
6 47	Volub.	49 44

Declinatio Aldeboræ per Armillas
maximas 15 39

Ex proximè precedentibus obferuationibus.

H. 6	M. 19½	Alcesio R. limitata	52 52 40
☿ Longitudo			25 42 12 ½
Latitudo			1 50 35 B.

DIE 31. IANVARII.

Transit ☿ per Meridianum, cum haberet Altitu-
dinem per Volub. 55 23Fuit tunc finifler Humerus Orionis
orient. 29 33Declin. 21 18
21 17½Pro examinandis Quadrantibus & præcipuè Chalybe
cuius pinnaculum hodie reparatum ac correctum
est, capiebat Altitudo Meridiana Aldeboræ

H. M.	per Chalyb.	49 43½
6 57½	Volub.	49 44

Declinatio 25 38
25 37½Hic corrigebatur horologium retroponendo indicem
in H. 6 M. 37

DIE 3. FEBRVARII.

Transit ☿ Meridianum habens Altitudinem

H. M.	per Chalyb.	55 40½
5 30½	Volub.	55 40½

Declinatio ☿ B. 21 36
21 35½

Fuit tunc dexter humerus Orionis orient. 28 1

Deinde obferuabatur ☿ à Lucida ♀.

H. M.	Distantia	Declinatio	Lucid. humer. Orionis orient.
6 4½	27 1½		25 25
6 6	27 1½	21 35½	25 8
		21 16	
6 7½	27 1½		24 46

Viceverfa ☿ à lucido pede II.

6 9½	36 19½	24 19
------	--------	-------

6	12½	36	30	21	36½	23	33
				21	36		
6	15	36	29½			22	50
6	17	36	29½	21	35½	22	22
				21	36		

6 26 Pro Quadrantibus & Armillis corrigendis
obseruatur Altitudo Meridiana Alde-
boræ per Chalyb. 49 43
Volub. 49 42½

Declin. Aldeboræ fuit 15 37½
15 38

Pro loco ☉ Die 3. Febr.

H. 6 M. 15 Ascensio recta limitata 55° 13' 5''
N. Longitudo 17 56 40 B.
1 53 3 B.

DIE 24. FEBRVARII. Vesper.

H. M.	Dist. ☉ à Lu- cida V	Declina- tio	Canis maior orient.
6 54½	37 0½	23 34	7 56
		23 34½	
6 56½	37 0½		6 23
6 58½	37 0½		6 0

Viciverſa dist. à Lucido pede II.

7 4	16 30	23 34	5 50
		23 34½	
7 1	16 30		5 35

Pro corrigendis Armillis obseruatur Aldeboræ
Declinatio 15 38½
15 38

DIE 5. MARTII. Vesper.

Obseruatus est ☉ vt sequitur.

H. M.	Dist. ☉ à Lu- cida V	Declina- tio ☉	Dist. æquat. Ca- nis maioris occ.
7 51½	42 9	24 18½	6 24
7 51½ corr.			
7 56½	42 8½		6 37
7 11			
7 58	42 8½		7 29
7 14½			
7 0½	42 8½	24 18½	8 2
7 16 0 corr.		24 17 0	

Viciverſa à lucido pede II.

7 5½	21 34	24 17½	10 2
7 14 corr.		24 17½	
7 14	21 34½		10 36
7 26½ corr.			
7 20½	21 34½	24 17½	11 15
7 29		24 17	

Postea ☉ ab oculo V.

7 28½	21 55½	12 42
7 35 corr.		
7 31½	11 5	13 27
7 38 corr.		13 27

Hinc potest pro Latitudine ☉is præcisiuſ cognoscen-
da iuxta vſitatam Triangulorum Methodum
Calculus infiniti assumptis limitariſ distantijs
eius obseruatis à Lucido pede II & Aldebo-
ra. Erat autem ☉ hic vespere, dum obser-
uabatur in recta linea cum Lucida in dextra
manu Erichonij & lucido pede eundem,
quantum ad viſum. Pro Armillis corrigendis
fuit Lucidi pedis Erichonij declinatio
28 11½ vtroque pinnacido.

Pro loco ☉ Die 5. Martij.

H. 14 M. 1 Ascensio recta limitata 71° 59½

N. Longitudo 13 37½ II
Latitudo 1 47½ B.

H. 7 M. 35 Ascens. R. ☉ 71 56½

N. Longitudo 13 34½ II
Latitudo 1 47½ B.

DIE 9. MARTII.

Obseruatur ☉ vt sequitur.

7 44½	32 1½		
7 48½	32 2½		7 17
7 49 corr.			
7 54½	32 2½	24 33	9 7
7 50 corr.		24 32½	

Viciverſa ab inferiori Cap. II.

7 59½	32 6½		
8 4	32 6½	24 32½	11 29
8 6½		24 33	
8 7½	32 6½		12 33
8 10			

Pro examinandis Armillis capiebatur

Declinatio borealis Cornu V 28 11½
28 11½

Locus ☉ 9. Martij.

H. 8 M. 6½ Ascens. R. limitata ☉ 74 21½
Declinatio ☉ B. 24 33

N. Longitudo 13 49½ II
Latitudo 1 47½ B.

DIE 14. MARTII. Vesper.

Obseruatur ☉ vt sequitur.

H. M.

H. M.	Diff. ab Al- debora	Declinatio	Canis maior occid.
7 30	16 3 $\frac{1}{2}$		23 51
7 46 corr.			
7 32	16 3 $\frac{1}{2}$	24 46 $\frac{1}{2}$	25 15
		24 46 $\frac{1}{2}$	
7 35 $\frac{1}{2}$	16 3 $\frac{1}{2}$	24 46 $\frac{1}{2}$	
7 52 corr.			

Postea viceversa à Lucido pede II.

H. M.	Distantia	Declinatio	Canis maior occid.
7 46	17 10 $\frac{1}{2}$		
7 48	17 10	24 47	42 3
7 49 $\frac{1}{2}$	17 10 $\frac{1}{2}$		42 24

Postea pro corrigendis Armillis capiebatur Declinatio
borealis Cornu γ 28 11 $\frac{1}{2}$
28 12 $\frac{1}{2}$

Ex pro corrigendo Sextante, capiebatur distantia inter
Regulam & inferius Caput II 37 0 0
36 59 $\frac{1}{2}$
36 59 $\frac{1}{2}$

NE. Hæsterna nocte circa mediam
noctem ad visum fuit σ^h exactè in
recta linea cum vnoque Cornu γ à
qua iam facis sensibilibiter progressus
fuit.

Locus σ^h Die 15. Martij.

H. 7 M. 54	Ascensio recta limitata	77 19
	Declinatio σ^h	24 46 $\frac{1}{2}$

γ . Longitudo 18 29 $\frac{1}{2}$ II
Latitudo 1 45 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 21. MARTII.

Observabatur σ^h vt sequitur.

H. M.	Diff. σ^h à capite Me- duse	Declina- tio σ^h	Altitudo σ^h	Canis mi- nor. occ.
8 43 $\frac{1}{2}$	27 1 $\frac{1}{2}$	25 3 $\frac{1}{2}$	57 25	33 33
	dubia		Alt. Cap. Meduse	
		25 4	25 5	
8 47 $\frac{1}{2}$	27 1 $\frac{1}{2}$			34 35
8 50 0	27 1 $\frac{1}{2}$			35 16

Viceversa σ^h ab inferiori Capite II.

8 54 $\frac{1}{2}$	25 1 $\frac{1}{2}$	25 3 $\frac{1}{2}$	36 16
		25 4	
8 56 $\frac{1}{2}$	25 1 $\frac{1}{2}$		37 0
9 0 $\frac{1}{2}$	25		37 51

Pro examine Armillarum Declin. borealis

Cornu γ 28 11 $\frac{1}{2}$
28 12 $\frac{1}{2}$

DIE 21. APRILIS. Vesper.

Observabatur σ^h vt sequitur.

H. M.	Diff. σ^h à Corde Ω	Declina- tio σ^h	Altitudo σ^h	Spica η occid.
8 30 $\frac{1}{2}$	41 41 $\frac{1}{2}$	24 30		21 49
9 25		24 19 $\frac{1}{2}$		
8 34	41 41 $\frac{1}{2}$		25 10	10 51
9 19 $\frac{1}{2}$				
8 36 $\frac{1}{2}$	41 41 $\frac{1}{2}$	24 19 $\frac{1}{2}$	24 0	10 1
9 31 30		24 30		

Pro loco σ^h ex observationibus proximè precedentiibus Diei 25. Aprilis.

Ascensio recta 103 44 $\frac{1}{2}$
 γ . Longitudo 21 34
Latitudo 1 34 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 10. MAII.

Observabatur σ^h in hunc modum.

H. M.	Diff. σ^h à Corde Ω	Declinatio σ^h	Altitudo σ^h	Spica η occid.
9 24 $\frac{1}{2}$	32 52 $\frac{1}{2}$	23 19	24 30	1 51
		23 16		
9 35 $\frac{1}{2}$	32 50 $\frac{1}{2}$	23 17	20 0	5 15
		23 17 $\frac{1}{2}$		
9 50 $\frac{1}{2}$	32 51	23 10 $\frac{1}{2}$	18 40	8 1
		23 21		

Viceversa σ^h à superiori Capite II.

10 1 $\frac{1}{2}$	10 50	23 20	17 10
		23 19	
10 4 $\frac{1}{2}$	10 51		17 0
10 9 $\frac{1}{2}$	10 50 $\frac{1}{2}$	23 20	12 21
		23 10	



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 19. IANVARII

Vesper.

Conspicitur caput ♀ ac observata est ira.

H. M. Dist. ♀ à Declinatio Altitudo Albed.
2 ♀ M. ♀ Or.

5 36 31 14 11 44 1 0 29 4

Capit. itatim ♀ amplius non poterit ob nubeculas exorientes, & eas ad Horizontem appropinquationem.

Eodem Vespere Diei 31. Ianuarij.

Observabamus secundo ♀ vespertinam à ☉ le digredientem ut sequatur.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo 2 occid.
♀ à 2 ♀ ♀

5 26 29 17 11 1 4 11

5 30 29 17 10 58 3 45

5 31 29 15 10 57 3 45

Dist. à Lucida ♀

5 37 58 0 10 57 40 36

5 39 58 0 10 57 40 36

5 43 57 57 2 35 41 15

5 40 57 55 10 51 1 33 35 29

5 53 57 51 10 51 1 6 34 20

6 15 Pro examinandis Quadrantibus & præcipue Chalybeo, cuius pinnaculum hodie reparatum ac correctum est, capiebatur Aldeboræ Meridiana Altitudo per Chalyb. 49 41 1/2 Volub. 49 44

Declinatio 15 38

15 37 1/2

Hic corrigebatur Horologium retroponendo indicem in H. 6 M. 37

DIE 3. FEBRUARII

Ob. aruabatur ♀ vespertina in hunc modum.

H. M. Dist. ♀ à Declinatio Altitudo Sinist. hum.
2 ♀ do Orion, oc.

5 51 9 40 5 25

vetroque

16 11 4 52 29 6

An. 1596.

5 59 16 10 9 38 4 36 28 31

6 15 16 19 9 37 4 37 27 55

9 37 27 31

9 37 27 31

9 36 27 31

Deinde ♀ à Lucida ♀.

6 55 54 24 9 34 3 22 27 3

6 9 54 24 9 34 26 6

6 12 54 21 3 2 25 20

6 14 54 21 9 34 2 50 24 53

9 33 24 53

Pro correctione Armillarum Anno 1596. labente circa Occiduum Horizontem ex stellis Orionis, quæ Correctione posita in observationibus ♀ & ♂ vti sumus.

Anno 87. completo

Altitudo Orion. humer. Sinistri 40 0

Meridian. Limbata Dextri 41 20 1/2

Ergo Declin. humer. Orionis Sinistri 5 54 1/2

Dextri 7 15 1/2

Altitudo sinist. hum. Orionis 81 27. Refractio δ 40"

AB 34 5 1/2

BC 81 30

CA 84 4 40"

Ergo ABC 91 59 15

Lateri autem B C Refractio aufert δ 40" in vt

fiat 81 23 1/2

AB 34 5 1/2

DB 81 23 1/2

ABD 91 59 15

Ergo AD 81 59 15

Declinationes refracte complementum, Declinatio autem observata & limbata est 5 50 1/2 Declinatio supputata 6 0 50 1/2 Differentia 1' 5" quantum Armille minores iusto dabant Declinationes.

Eandem correctionem ex observationibus Aldeboræ eodem modo artemur.

Eccc

Decl.

Declinatio Aldeboræ 15 44 limitata & observata
cum haberet Altitudinem 8° 30'

Refractio 6' 40"
AB 34° 5' 10" 40"
AC 81 36½
BC 74 22½
Ergo BAC 24 27½

Lateri autem AC aufert
Refractio 6 40 vt fiat
81 23½ Ergo Latus
BC 74 16

AB 34 5 10
AC 81 23½
BAC 74 27½
Ergo BC 74 16½

Hinc Declinatio 15 43½ Differentia
igitur superioris correctionis & huius
45. Huius tertia pars 15 que adiecta
huius postremæ correctioni 10 fa-
ciunt 15 quantum scilicet Armillis ad-
dendum fuerit.

NB. Posterior hæc correctio erroris cuiusdam in
Calculo suspecta videtur.

Observationes Q à Z factas ad Diem 13. Febr. cum
suo Calculo, vide inter observationes
Z ad Diem dictum.

DIE 14. FEBRUARIJ Vesperti.

H. M.	Distancia Q à Z	Declina- tio	Altitu- do Q	Luc. hum. Orion. oc.
5 57	4 48½	0 57	9 30	
6 10	4 47½	0 58½	8 29	
6 12	4 46½	1 46	11 32	

Distancia Q à Lucida V.

	Declin. Q	Altit. Q	
6 21½	29 19½	6 41	0 37
6 27½	29 19½	1 0	6 5
6 32½	29 18½	1 0½	1 57

Postea Dist. Z ab Aldehora.

6 37	54 46½	2 48½	8 55	3 56
		2 48½		
6 41½	44 46½		8 29	
6 45½	54 45½	2 48½	8 0	5 40
		2 49		

Pro corrigendis Declinationibus in Armillis finistri hu-
meri Orionis Declinatio 6 0

Altitudo eiusdem 8 26

Dextri humeri Orionis Declinatio 7 19½

Altitudo 13 0

DIE 15. FEBRUARIJ. Vesperti.

Observatio Q & Z invicem.

H. M.	Distancia	Declina- tio Q	Altitu- do Q	Luc. hum. Orionis oc.
6 13½	3 44	1 29		
6 16½	3 44	1 28½	8 43	0 14
		altero pinn.		
6 18	3 43½		8 25	0 15
				occid.
6 22½	3 41½	1 29½	7 35	0 32

Distancia Q ab oculo V.

	Declin. Z		
6 28	58 18½	1 52	7 5 2 4
		Declin. Q	
6 30½	58 18½	1 30	6 45 2 37
6 33½	58 17½	1 30	6 21 3 30
		vtroque	
		Dist. Z ab oculo V.	

	Declin. Z	Altit. Z	
6 36½	54 31½	2 53	9 2½ 4 3
		2 52½	
6 40	54 31½	1 54	8 35 4 57
		vtroque	
6 44½	54 31½	2 53½	7 56 6 6
		2 54	

Pro Armillis examinandis in consimili cum Q Altitud.
6½ videlicet.

Erat Declin. mediz Balisei Orion. 1 25
1 15½

DIE 16. FEBRUARIJ Vesperti.

Observabatur Q vt sequitur.

H. M.	Dist. Q ab oculo V	Declina- tio Q	Altitu- do Q	Canis maior
6 31	57 4½	2 1½	6 36	8 37
		2 1½		
6 35	57 4½	2 1½	5 46	
		2 1		
6 38	57 3½	2 3		
		2 2½		
6 41				

DIE 19. FEBRUARIJ.

Observabatur distantia Q & Z per Radium.

H. M.	Distancia Z & Q o M.	15 o Altitud. Z
6 35		
6 37½	Per Radium declinatio Z o 13½	5 47
6 41	Per Radium dist. ab oculo V o 14½	

Distancia Declinatio Q Canis maior
occid.

6 48 corr.		3 38	2 4
7 17	51½ 21 0	3 39½	
5 52½	51½ 20 0	3 39½	2 14
7 31½		3 40½	
Altitudo Q			
3 15	3 7		

Postea 19. Februarij. Ascensio recta ☉.

G. M.	
10 18½	Declin. 3° 34'
By. Longitudo	10 51½
Latitudo	0 48½

Ad Diem 19. Februarij.

H. 7 M. 17	Ascensio recta	10 18½
By. Longitudo	10 54½	
Latitudo	0 44½	M.

Locus ☉ ex 6. Die Martij.

H. 6 M. 55½	Ascensio recta	17 1½
By. Longit.	18 11½	V
Latit.	0 36½	M.

DIE 6. MARTII.

Obferuabatur ☉ ab Aldehora vt fequitur.

H. M.	Diffantia	Declina- tio	Altitudo	Canis mai- or occid.
6 55½	46 5½	6 38	9 10 3 38	
		6 38		
6 58½	46 6		8 41 4 34	
7 0½	46 5½	6 38½	4 51	
		6 37		

NB. Erat hac vesp̄a satis quidem serenū, sed ventus
subsolarius validior qui Sextantem sub diu ex-
positam vacillare fecit inter obseruandum,
adeo vt hac distantia limitatione opus ha-
beant.

DIE 9. MARTII.

Obferuabatur ☉ vt fequitur.

7 9	42 16½	9 0 9 39
7 8 corr.		
7 11½	42 25	8 9 8 10 10 31
7 11½		
	42 24½	8 10 7 30 11 16
		8 9½
	42 24	7 0

Pro examinatione Armillarum obseruabatur Declinatio
& Altitudo sinistri humeri Orionis, cum
esset in consimili situ cum ☉ & ☉ pro re-
fractione etiam horum Planetarum cognos-
cenda.

Sinistri humeri Orionis.

Declinatio	Altitudo
6 1½	6 5

Amplius videri non poterat.

Eisdem Vesp̄a.

H. 7 M. 11½ Ascensio recta ☉ 10 16½

By. Longitudo	11 46½	V
Latitudo	0 40½	

DIE 14. MARTII.
Vesp̄a.

Obferuabatur ☉ vt fequitur.

H. M.	Diff. ab Al- dehora	Declinatio	Altitudo	Can. ma- ior occid.
7 16	36 12½	10 37½	8 20	
		10 36		
7 18	36 11	10 37½	11 0	
7 35½		10 36½		
7 21	36 11		7 31	
7 24	36 10½	10 38½	7 10 11 35	
7 14½		37		

Fuit mediocriter serenum hac vesp̄a nisi circa Hori-
zonem sed ventus aliquanto validior sextan-
tatem sub diu ad ☉ & ☉ obseruandos expo-
situm vacillare effecit. Pro limitandis autem
distantijs per eundem Sextantem acceptis vi-
de sequentia.

Locus ☉ eadem vesp̄a obseruatus.

H. 7 M. 35 Ascensio recta ☉ 16° 10' 0''
Declinatio ☉ 10 37

By. Longitudo	18 5½	V.
Latitudo	0 14 0 M.	

DIE 16. MARTII.
Vesp̄a.Obferuabatur ☉ in Declinatione & Altitudine
vt fequitur.

H. M.	Declinatio ☉	Altitudo ☉
6 30		15 40
6 34	11 19½	15 0
	11 30½	

6 40½	11 31	14 11
	11 30	

H. M.	Diff. ab Al- deb. ☉	Declinatio	Altitu- do	Canis maior
6 49½	34 0½	11 32½	11 48	15 33
		11 31½		
6 51	34 0½		11 30	16 11

Ecccc 2

DIE

DIE 16. APRILIS.

Observabatur ♀ appropinquans digressioni
maximæ à ☉.

H. M.	Dist. ♀ ab inf. cap. II	Declina- tio ♀	Altitudi- do ♀	Spica ☿ orient.
9 3	27 51½	24 49	15 54	18 43
8 51½	corr.	24 48½	14 50	
9 9	27 54½		14 50	
9 14½	27 53½	24 49½	14 10	15 34
9 6½		24 48½		

Erat hac vespere serenum facilis sed flatulentum
admodum.

Pro loco ♀ ad Diem 16. Aprilis ex observationib.
proximè præcedentibus.

H. & M. 53½ Ascensio recta ♀ 29° 5' 35"

Longitudo 20 7½ II
Latitudo 1 39½ B.

DIE 10. MAII.

Observabatur ♀ in hunc modum.

H. M.	Dist. ♀ à corde ☿	Declinatio ♀	Altitudi- do ♀	Spica ☿ orient.
		25 14½	19 20	
		25 23½		
9 45½		25 24	18 40	
		25 23½		
9 2½	47 34	25 24	17 10	1 49
		25 23½		
9 6 0	47 34	25 23	17 40	1 10
		25 24		
9 10½	47 35		16 30	0 13
			Spica ☿ occid.	
9 13½	47 35	25 26	16 0	0 13
		25 25		
9 16½	47 35	25 26½	15 50	0 59½
		25 26½		

Hæc ob crepusculum satis exactè non observari
potuit.

DIE 4. IUNII.

Observabatur ♀ in hunc modum I pro
tempore.

H. M.	Dist. ♀ ab Arcturo	Declina- tio ♀	Altitudi- do ♀	Spica ☿ occid.
10 2	74 35½	21 5		37 41
10 40		21 4		
10 43	74 31½		8 0	38 30
10 4				
10 51	74 35½	21 5½	7 6	40 38
14 30		21 4½		

Postea ab extrema Cauda ☿.

H. M.									
11 6		21 6½	5 30	44 14					
10 29		21 5							
10 49	41 13	21 8	4 20	47 5					
		vno pinn.							
10 45	41 13		3 45	48 13					
	corr.								
11 26½	41 13	21 10	3 30	49 37½					
10 50	30 corr.	21 10							

NB. Centrum orbis ♀ appropinquat ad Apogee-
m sui Generis ergo notanda hæc ♀ observa-
tio vti & in sequentibus.

NB. Arcturus habet eandem pene cum ♀ declina-
tionem ideo recta se habet pro distantia equa-
toria rimanda.

Dum hæc observarentur, mediocriter quidem erat se-
renum, attamen crepusculum perpetuo per
totam noctem durans observandi stultis
facilitatem aliquatenus præcipuit.

Eadem vespere observabatur ♀ vt
sequitur.

H. M.				
10 4	Distantia ♀ ab Arcturo	74° 39½		
	Declinatio Arcturi	21 19½		
	Ascensio recta Arcturi	20 9 26½		
	Angulus differentie Ascens.	81 4 14		
	Ergo Asc. recta	14 8 21½		

H. M.				
10 40	Postea à cauda ☿	41 13		
	Dist. à Cauda ☿	41 13		
	Declin. Caudæ ☿	16 50 40		
	Asc. Recta eiusdem	17 2 5		
	Angulus differ. Ascens.	46 20		
	Ergo Asc. recta	12 8 25 0		

Ascensio recta limitata 12 8 23½

Longitudo 5 26 3 8
Latitudo 2 10½ B.

DIE 11. IUNII.

Vesper.

Observabatur ♀ vt sequitur.

H. M.	Dist. ab Arcturo	Declina- tio	Altitudi- do	Spica ☿ occid.
10 47			9 20	44
10 57	68 4		7 30	45
11 1	68 4½	18 48½	7 0	44 17
		18 48½		
11 7	68 40	18 49½	6 30	45 13
		18 48		
11 15	68 35		5 30	47 1

Pro loco ☉ ex observationibus præcedentibus
11. Junij.

Ascensio recta 13° 6' 20"

☉. Longitudo 13 16 0 R

Latitudo 1 59 0 B.

Iuxta Copernici Calculum ad idem tempus

Longit. ☉ 11 45 R

Iuxta Alphonsinum autem 11 48 R

DIE 20. IVNII.

Observabatur ☉ iuxta maximam elongationem
à ☉ ut sequitur.

H.	M.	Diff. à Spi- ca ☉	Declina- tio ☉	Altitu- do ☉	Diff. a- quat. Ar- cturi oc.
10	7	55	15½	15 16½	5 0 40 29
				15 16	
10	11½	55 15	15 16½	4 30	41 46
		fermè	15 16½		
10	19½	55 15	15 17½	3 ½	43 30
			15 18½		
10	21½	55 15½	15 19	3 0	14 36
			15 30		

Hæc tempora sunt correctæ ad distantias
æquatorias.

Erat Altitudo spicæ ☉ circa vicinas observationes
10. grad.

Locus ☉ ex observationibus proximè præcedenti-
bus Diei 20. Junij.

Ascensio R. ☉ 144 59½

☉. Longit. 21 9½ R

Latit. 1 20½ B.

Longit. verò ☉ ad idem tempus ex Coper-
nici 21 40 R

Ex Tabulis autem Alphonsinis 21 27 R

DIE 1. IVLII.

Vesperti.

Observabatur ☉ ab Arcturo ut sequitur.

Erat ☉ iuxta maximam digressionem à ☉.

Distantia	Declina- tio	Altitu- do	Tempus Arct. Occ.
50	39½	10 15½	8 0 41 0
		10 15	
50	36½	10 16	5 10 44 15
		10 16½	
		4	20 45 40

Postea nobis circa Horizonem ☉
obfuscabant ut amplius videri
defineret.

Pone circa primam observationem Altit. ☉ parvam

distantiam ab Arcturo 50 39

Altit. 5½ in altera 50 37

Altit. 4½ in tertia 50 35

Vel pone circa Altit. P. 6½ Diff. 50° 38'

In tempore verò dist. Arcturi à Merid. 43 7 habebis
quasi inter medium duabus primis obser-
vationibus quod etiam ponissimum conve-
niens G.

Declinatio adhibebatur 10 15½ hor.

Pro Loco ☉ ex observationibus proximè præce-
dentibus Diei 2. Julij.

Asc. recta ☉ 157° 44' 0"

☉. Longitudo 5 36

Latitudo 0 39½ B.

DIE 5. IVLII.

Vesperti.

Observabatur ☉ iuxta maximam digressionem
exutens I ab Arcturo.

Erat hoc Die ☉ in maxima Digressionem à ☉.

H.	M.	Distantia	Declinatio ☉	Altitudo ☉	Arcturus occid.
6	4½	48 30	8 1 54½	6 45	
			8 53½		
9	13	48 18	8 55	5 18	
			8 54½		
9	11½	48 18	8 57	4 5 47 11	
			8 56		

A superiore anteriorum in ☐ vix maioris.

9	31	55	1°	8 59	2 45 49 36
				9 0	

Vixit ☉ ob nubes exorientes observari non
potuit.

DIE 8. IVLII.

Vesperti.

Hæc pauca in ☉ inter nubes momento conspecta
notavimus.

Distantia simul ab Arcturo 46 19

Declin. 7 31 vno pinnac.

Altitudo quasi 3 G.

Erat tunc vesperti Vultur orient. 34 0

Locus ex observationibus Diei

5. Julij.

Asc. recta ☉ 16 35 30

☉. Longitudo 8 41½ R

Latitudo 1 3½ B.

DIE

DIE 9. IULII

Vesper.

Observabatur ☉ in hunc modum I ab Archuro.

H. M.	Distancia	Declina- tio ☉	Altitudo ☉	Archurus occid.
8 10		7 1½	6 43	
		7 2½		
8 11½	45 47½	7 3½	6 30	
		7 3½		
8 12½	45 49½	7 4	5 35	44 58
	melior	7 3½		
8 13½	45 50½		5 30	45 43
8 15½	45 49½	7 6½	4 40	46 45
		7 5		
8 19	45 49½		4 25	47 41
8 41½	45 48½	7 6	4 10	48 15
		7 6½		

Aliæ stellæ à quibus caperetur ☉ vise non sunt.

Locus ☉ ad Diem 9. Julij.

Ascensio recta ☉	16 4 12½
Longitudo	12 44½
Latitudo	0 16½

DIE 10. NOVEMBRIS.

Mane.

Observabatur ☉ vt sequitur.

Fermi iuxta maximam digressionem à ☉ le
marutina.

H. M.	Dist. inter ☉ & causam ☉ du- bicatur an fue- rit h.	Declina- tio ☉	Spica orient.
31 54			18 56
31 53½			18 17
31 54½		6 40	27 50
		6 39½	

Viceversa ab Archuro.

29 1½		14 56
29 6		14 18
non bona		
29 3½		14 10
29 3½	6 40	23 57
	6 39½	

Cum vicino observaretur ☉ fuit ☉ in Altitudine 14°
per ☉. Non satis serenum, & aër turbul.

Pone antecedentem distantiam	31 54
Subsequentem	29 4
Declinationem	6 40 Merid.

NB. ☉ fuit tunc ante maximam digressionem juxta
Alphonsum per 7 vel 8 dies iuxta Cope-
nicum autem per 9 vel 10.

DIE 1. DECEMBRIS.

Observabatur ☉ vt sequitur.

NB. ☉ iuxta Maginurum ex Prut. Calc. fuisset Die an-
tecedente, ac iuxta Alphonsi. duobus vel tribus
diebus antea fermi in ipsa digressionem maxima
à ☉ le simplici.Erat ☉ non longe à digressionem maxima ☉ illa scilicet
prætergressa saltem unum vel alterum
Diem.

H. M.	Distancia à bo- reali lance	Declinatio ☉	Spica ☉ orient.
6 19½	11 24 incerta		
6 33½	11 20½	Fuit Altit. ☉ hic quasi 18 grad. & Lan- cus Libræ 7 0	
6 36½	11 20	9 48½	14 58
		9 49½	

Altitudo ☉ per Volub. 19 33

H. M.	A spica dist. ☉	Declin. ☉	Spica ☉
6 41½	15 17½		13 35
6 43½	15 17½	9 50	13 6
		9 48½	

Altitudo per Volub. 10 40

6 51½	15 17½	9 50	10 58
		9 50½	

Altitudo 11 5 ☉

A Spica ☉ sunt bonæ observationes & illa inter obser-
uandum satis alta fuit 14 gr. ideoque ab
omni refractione libera.Pone circa Horam 6½ dist. ☉ à Spica 15 17½
Declinatio 9 50 M.

A boreali lance 11 20

Sed fide potius loco ☉ primo à Spica ☉

DIE 11. DECEMBRIS.

Mane.

Observabatur ☉ vt sequitur.

H. M.	Dist. ☉ à supe- riore sinistre manus Ophi- uchi.	Declin. ☉	Spica ☉ orient.
6 56	18 43½		
6 59½	18 45	13 14	1 6
7 1	18 45	13 16	0 8

Altitudo ☉ per Volub. 17 45 occid.

Vice-

Vicererfa à Spica $\eta\eta$.

7	11 $\frac{1}{2}$	16	27 $\frac{1}{2}$	3	9
7	16 $\frac{1}{2}$	16	16	4	34
7	19 $\frac{1}{2}$	16	16 $\frac{1}{2}$		

Altit. \odot per Volub. 19 25

7	11 $\frac{1}{2}$	13	14 $\frac{1}{2}$	5	16
		13	15 $\frac{1}{2}$		
7	17 $\frac{1}{2}$	16	27	7	16

Pone iuxta Horam 7 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot .

A suprema in sinistra Manu Ophiuchi	18°	45'
A spica $\eta\eta$	16	16 $\frac{1}{2}$
Declinationem	17	15
Altitudinem	19	25

DIE 13. DECEMBRIS.
Manè.Obferuabatur \odot vt fequitur.

H. M.	Dist. à Cap. Ophiuchi.	Declinatio \odot Merid.	Altitudo \odot	Spica in Æquat.
7 20	43 53 $\frac{1}{2}$		17 45	3 56
7 24 $\frac{1}{2}$	43 53 $\frac{1}{2}$	13 31 $\frac{1}{2}$		
		13 31		
7 25	43 53 $\frac{1}{2}$	13 11 $\frac{1}{2}$		5 5
		13 31 $\frac{1}{2}$		

Vicererfa à Spica $\eta\eta$.

7	19 $\frac{1}{2}$	27	30	19	14	6	41
7	31	27	19	13	31 $\frac{1}{2}$	19	37
7	34	27	30 $\frac{1}{2}$	13	31 $\frac{1}{2}$	19	40

vno pinnacid.

7	36 $\frac{1}{2}$	27	29 $\frac{1}{2}$	19	40	8	30
H. M.	Altitudo \odot	Meridiana per Volub.	10	31 $\frac{1}{2}$			
8 40							

DIE 14. DECEMBRIS.

Obferuata est \odot vt fequitur I à Capite
Ophiuchi.

Distancia	Declinatio \odot	Altitudo \odot	Dist. a. quat. spi- ce $\eta\eta$ oc.
43 18 $\frac{1}{2}$	13 49 $\frac{1}{2}$	15 40	0 58
	13 50 0		
43 17	13 49	13 55	1 57
	13 49 $\frac{1}{2}$		

Vicererfa à Spica $\eta\eta$.

18	31	13	50 $\frac{1}{2}$	17.	3	25
		13	50 0			
18	33			17 20	3	59
18	31 $\frac{1}{2}$	13	50 $\frac{1}{2}$	17 30	4	39
		13	50 $\frac{1}{2}$			



OBSERVATIONES
MERCURI.

DIE 8. MARTII.

Vesper.

Observabatur ☿ primum conspicuus.

H. M.	Declinatio ☿ B.	Altitudo	Canis maior occid.
7 48	5 32½	5 quasi	5 51

Plura in ☿ hac vespere observare non liquit ob vapores crassiores in nubes quasi iuxta Horizontem condensatos. Vidimus autem ☿ hoc tempore à ☿ quasi duobus gradibus (quantum ad oculum) ad Septentrionem distantem nec circa illum Horizontis limitem altius ☿ ½ unius gradus quantum visu discernere poterimus ut ob id horum Planetarum coniunctionem vix dum celebreram constet, quantum hesterno die fuisse factum Calculus Pruten. præsupponat.

Locus ☿ ex observationibus Diei
9. Martij.

H. M.	Distantiā ☿ ab Aldehora	50	27½
6 56			
	Declinatio ☿ 6 21 B.	Altitudo	5½
	Declin. Aldeb.	15	37 30
	Ascensio recta eiusdem	63	12
	Angulus differentie Ascens.	50	49½

Ergo Ascensio recta 11 21½

☿. Longitudo 13 51 0 V

Latitudo 0 56½ B.

Eadem Vespere observabatur denique ☿ quantum ob nubes iuxta Horizontem condensatas fieri licuit.

H. M.	Dist. ☿ ab Aldeb.	Declinatio ☿	Altitudo	Dist. equat. Canis maioris occid.
6 48		6 12	5 ½	0 4 19
6 48		6 10½		
6 55½	50 12½		4 ½	0 6 19
6 56 corr.				
6 60½	50 27½	6 24½	3 ½	0 7 15
6 59				

Esset hac vespere satis conspicuus ☿ nisi nubibus Horizonti vicinis involutus admodum cito depulset : sunt tamen observationes, quibus tunc confidere licet.

DIE 10. MARTII.

Observabatur ☿ ut sequitur.

H. M.	Distantiā ab Aldeb.	Altitudo	Canis maior occid.
7 12	48 42	5 ½	0 8 0

Sed ☿ amplius observari non poterat ob nubes circa Horizontem existentes.

DIE 11. MARTII.

Vesper.

Ad ☿ itidem attendentes sequentia observabamus,

H. M.	Dist. ☿ ab Aldeb.	Declinatio ☿	Altit. ☿	Canis maior occid.
6 5 3½	47 5½	8 4½	4 15 0	11
7 12 corr.		8 5 bona		
6 57½	47 3½	8 10 dubia	3 45	1 0
7 17 corr.		quia ☿ immerfus fuit vaporibus.		occid.

Nec plura in ☿ hac vespere observare concessum, ob tum ob nubes supra illum sublatas tum vapores vicinos Horizonti existentes, quibus simul atque immerfus disparuit.

Fuit seris constitutio amena & admodum tranquilla: ergo priori observationi tum distantie tum declinationis maxime fidendum quod ☿ tunc maxime conspicuus fuit.

Ex observationibus proximè præcedentis
Diei 11. Martij.

H. 7 M. 12	Ascensio recta ☿	15	36½
	☿. Longitudo		
	Latitudo	1	17½ B.

DIE 14. MARTII.

Observabatur Vespere ☿ iuxta maximam digressionem à ☉.

H. M.	Diff. ab Al- deb. ☿	Declinatio ☿	Alitudo per Por- tar. ☿	Canis maior occid.
6 50	41 31½	10 11	8 0	13 8
7 14½	corr.	10 11		
6 55½	41 31	10 14½	7 ½	14 40
7 9½		10 11½		
6 59	41 31½		6 53	15 39
7 17½				

Continuatio sub hysdem circulis.

7 2	41 31½	10 15	6 ½	16 33
7 16½	corr.	10 11½		
7	41 30 0	10 15	6 3	17 15
7		10 15		
7 9½	41 28½		5 16	

Postea disparuit inter vapores circa Horizontem ad-
modum condensatos.Eadem Vespera observabatur ☿ in hunc
modum.

Hoy M. ☿ Diff. ☿ ab Aldebora 41 31

Altitudo ☿ 6 53

Declinatio Aldebore 15 37½

Ascensio recta eiusdem 63 11

Angulus differentie ascens. 44 18½

Ergo Asc. recta ☿ 18 53½

Declin. ☿ 10 14½

☿ Longitudo 11 25½ Y

Latitudo 1 11½ B.

DIE 15. MARTII.

Observabatur ☿ ut sequitur.

☿ intra maximam di-
ffusionem à ☉.

H. M.	Diff. ab o- culo ☿	Declina- tio ☿	Altitu- do	Canis maior occid.
6 55		11 5½	10 ½	11 53
		11 4 0		
6 59½		11 5½	9 43	12 50
6 58½	corr.	11 4		
7 5½	41 13		9 10	14 18
7 ½	corr.			
7 8½	41 11½	11 5½	8 40	15 11
7 8		11 4½		
7 11	41 11	11 6½	0 10	16 0
7 11 30		11		

A lucida in Pectore Cassiopei.

7 19½	45 9½	11 5½	7 10	17 56
7 19	corr.	11 6½		
7 14	45 11½	11 8½	6 15	19 10
7 14		11 6		
7 17	45 9½		6 0	
7 31	95 9	11 9	5 25	21 0
7 31 30		11 18		

Continuatio observationum ☿.

Postea à lucido pede Andromeda.

7 36	29 15½	11 10	4 44	22 19
7 36½		11 9		
7 39½	29 15	11 11½	4 21	
		11 9½		
7 43½	29 12½		3 41	24 10
7 45 30				
7 46½	29 10½	11 10	3 15	
		11 12		

Postea iterum ab Aldebora.

7 50½	41 4		2 48	16 0
7 51½				
7 54½	41 2½		2 13	17 6
7 55	corr.			
7 58½	41 1½		2 41	18 3
7 59	corr.			
8 5½	40 58		0 55	

Erat hac vespere appropinquatum & modicissime
tranquillum, ☿ hac vespere satis fuit con-
spicuum quippe cuius quincies stellam inter
1. & secundæ Magnitudinis referebat, ut
Aldebora sur. pene etiam ipsam Cingulum
sensibiliter autem sua quanciare Luadam
superabat etiam crepusculis intercepit.

Pro Refractione ☿ cum in distantia cum
Declinatione.

Observabatur primò distantia Al-
debore à lucido pede II. Cum Al-
deb. esset extra refractionem in Al-
citudine quasi. 18½

Declin. Aldebore 15 40
15 40½

Altitud. 17

Deinde cum Aldebora esset in consimili altitudine cum
☿ superius observato observabatur à lu-
cido pede II ut se-
quitur.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo
11 31	19 81		10 43
11 81	19 7		10 8
11 11	19 61	15 43 0 15 43 1	9 30
11 19		15 44 15 43 1	8 31
11 11	19 61		8 16
11 45 1	19 6 0	15 43 1 15 1	7 35
11 19	19 11	15 43 1	7 15
11 31	19 41	15 50 1 15 50 1	4 40

Erat eadem fere dispositio ζ & Aldeboræ, quæ modo est Aldeboræ de lucidi pedis π hunc distantias examina & pro Refractione emenda.

Postea Declinatio Locidi humeri Orionis observabatur

7 10	7 11 1
7 20 1	7 12 1

Et altitudo 10 3 & 7 0 altitudo

Hinc potest limitare declinationem ζ qui medio modo fuit remotus ab æquatore inter Aldeboræ & Lucidum humeri Orionis.

DIE 16. MARTII

Vesper.

Observabatur ζ vt sequitur.

H. M.	Distantia ab Aldeb.	Declinatio	Altitudo
5 56	39 54 1	8 35	17 20
6 59		11 45 11 46	7 38
7 6	39 51		7 0 10 4

DIE 17. MARTII

Observabatur ζ inter nubes.

H. M.	Diff. à lucido humeri Orionis.	Declinatio	Altitudo	Canis maior occid.
7 41	59 9		18 41	
7 51 1	38 43	12 23	7 15	21 49
7 55 1	38 41 1	12 24 1	6 40	23 6

Plerumque hac vespere in ζ observare non licuit propter nubes.

Populi autem examinare distantias eius ab Aldeboræ an fuerit 38 43 vel 55 per illam de humero Orionis, quæ erat medicorum bona NB. quod ζ hac vespere non longe abfuerat à digressionis maxime à \odot le.

Locus ζ ex observationibus 16. Martij.

NB. Hic locus ζ non valet. nam armilla postea fuit correctæ.

Alcensio recta ζ 12 15 1

Longitudo 15 51 1
Latitudo 3 9 1 B.

Locus ζ ad Diem 17. Martij.

Alcensio recta ζ 13 23
Longitudo 16 12 1 V
Latitudo 1 26 1 B.

DIE 18. MARTII

Vesper.

Observabatur ζ vt sequitur.

ζ in maxima digressionem à \odot le.

H. M.	Diff. ab Aldeb.	Declinatio	Altitudo	Canis maior occid.
6 40		11 53 1	11 6 4 10	
7 41 1	corr.	12 54 1		
6 41	37 40 1		10 5 5 17	
7 11				
7 48	37 40 1		9 40 6 47	
7 14 1				
6 51	37 40 1	12 56	9 15 7 31	
7 17 1		12 55		
6 54 1	37 40 1	12 55 1	8 40 8 21	
7 20 30	37 40	12 54 1		

Postea eadem Vespere.

Observabatur ζ à lucida in Pectore Cassiopeæ vt sequitur.

H. M.	Distantia	Declinatio	Altitudo	Canis maior occid.
11 44	14 1	12 54 1	7 35	10 17
19		12 5		
3 44	15	12 55	7 15	11 25
		12 56 1		
8 44	14	12 57	7 40	11 28
37		12 59		

Postea

Postea rursus ab Aldehora.

7	12	17	17½	12	58½	6	5	13	23
7	40½			12	58½				

7	44½	37	17½			5	44	14	0
7	41								

Postea ☿ à lucido pede Andromed.

7	19	27	24½	12	58½	5	6	15	13
7	48								
7	21	27	23½	Declinatio	4	34			orient.
7	24	27	22½	viterius capi-	4	20	10	39	
				pinus non po-					
				terat ob col-					
				umniam la-					
				pideam par-					
				uis Armillis					
				correclam.					

Postea etiam à lucido pede Orionis.

7	18	51	33	12	quasi	3	50½	9	37
7	33½	53	32½	11	30	3	4	8	23
7	18	53	32½	10	34½	2	23	4	0

Erat admodum serenum hac vespere & tranquillam & ☿ (vbi die 1. r.) sicis magnus apparuit. Quantitatem Lucide V magnitudinem superantem sensibilibiter referens licet crepusculis maioribus involutus.

Eadem Vespere 18. Martij.

Pro examinando Sextante capiebatur distantia inter Regulam inferius caput II per Sextantem veterem quibus hæc in ☿ distantie sunt observatz.

37	0	5
16	59½	aliis 36 59½
16	59½	vera distant.

Deinde cum Aldehora esset in consimili altitudine qua antea ☿ cum observaretur, capiebatur eius declinatio cum altitudine vt sequitur.

Declinatio Aldeh. Altitud.

15	43½	10	0
15	41½		
15	43½	9	10
15	43	0	
15	44½	8	31
15	43½		

Hinc potes corrigere declinatione: ☿ tum Armillarum tum refractionis in ☿.

Vera Declin. Aldehoræ 15 37½

DIE 12. MARTII.
Vespere.

Observabatur ☿ in hunc modum.

H. M.	Dist. ☿ ab Aldeh.	Declinatio ☿	Altit. ☿	Canis maior occid.
7 22	34 21½		9 40	25 0
7 24½	34 23	14 16	9 15	25 57
7 25½ corr.		14 37		
7 28½	34 23½	14 38½	8 50	27 0
7 30		14 37½		
7 34½	34 23½		8 0	28 26
7 35½ corr.				
7 37½	34 21½	14 18½	7 30	19 4
7 40 corr.		vno pinnacul.		

Deinde ☿ à Schedæ Cassiopei.

7 41½	43 35	14 40	6 55	30 22
7 43½		14 40½		
7 45½	43 34½	14 40½	6 20	31 22
7 47 30		14 40½		
7 48½	43 34	14 40½	6 0	32 11
7 50 40 corr.				

Postea rursus ☿ ab oculo ☿.

7 52½	34 18½	14 42	5 20	33 12
7 54½		14 41½		
7 55 35	34 18½	14 40	5 0	21 18
7 59½	34 18½	14 42½	4 30	22 23
		14 41½		

Locus ☿ ad Diem 14. Martij.

H. 7 M. 9½	Ascensio recta ☿	17° 55' 40"
9½	Longitudo	20 19½ V
	Latitudo	1 34½ B.

Pro loco ☿ Die 18. Martij.

Distantia ab Aldeh.

H. M.	Altitudo ☿	Latitudo ☿	Longitudo ☿
7 14½	10 0	1° 33 30" B.	27 27 50 V.

Fifft 1

Pro

Prologo ☿ Die 15. Martij.

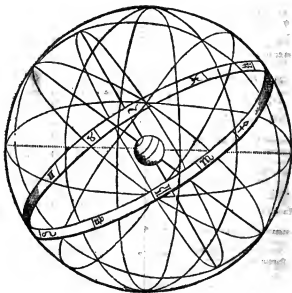
Latitudo ☿ quæfita 2° 2' 30" B.

Longitudo ☿ 23 37 30 V

DIE 11. MARTII.

Latitudo ☿ 3 03 B.

Longitudo ☿ 19 45 V



OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCVI.

2. Ian. Hor. 5 ante Meridiem.

Saturn. dorsum Ω	13	34½
Saturn. Cor Ω	13	34

3. Ian. Hor. 9 post Merid.

Mars oculus Ψ	19	51½
Mars dextrum latus Perseus.	30	4½

7. Ian. Hor. 9 post Merid.

Mars dextrum latus Perseus.	19	38
Mars Oculus Ψ	18	35½

9. Ian. Hor. 5 ante Merid.

Saturn. Cor Ω	13	5½
Saturn. dorsum Leonis	12	30

Eodem die hor. 8 post Merid.

Mars dextrum latus Persei	19	24
Mars oculus Ψ	18	2½

10. Ianuar. Hor. 5 ante Merid.

Satur. Cor Ω	13	2
Satur. dorsum Leonis	12	33

17. Ianuar. Hor. 9 ante Merid.

Saturn. Cor Leonis	12	17
Saturn. dorsum Leonis	12	25½

Hor. 7.

Mars oculus Tauri	17	33
Mars dextrum latus Persei	28	4½

28. Ianuarii Hor. 9

Mars oculus Tauri	11	33
Mars Capella	28	13½
Saturn. Cor Ω	11	45
Saturn. dorsum Ω	12	10 dubia

30. Ianuarii Hor. 9

Mars oculus Ψ	10	49½
Mars Capella	28	36

3. Febr. Hor. 8

Iupit. Caput Androm.	26	56
Iupit. tertia Ψ *	28	34
Mars oculus Tauri	9	2
Mars Capella	26	50
Saturn. Cor Leonis	31	11
Saturn. dorsum Leonis	22	16 dubia

6. Febr. Hor. 6

Ven. Iupiter	23	6
Ω in educatione crur. Pegaf. Lucid.	34	16
Iupiter tertia Ψ *	28	45
Ω Caput Andromedæ	27	4½

Hor. 7

Mars oculus Tauri	8	48
Mars Capella	26	36
Saturn. Cor Leonis	11	7½
Saturn. dorsum Leonis	11	21½

7. Febr. Hor. 5½ post Merid.

Ω & Iupit.	21	5
Ω Caput Andromed.	27	50
Iupit. 3 Ariet. *	28	32½

8. Febr. Hor. 5½

Ven. Iupiter	21	1
Ω in educatione crur Pegaf. Lucid.	33	16
Iupit. tertia * Arietis	28	23
Iupit. Caput Androm.	26	57½
Mars ocul. Tauri	8	18
Mars Capella	26	2
Saturn. Cor Ω	10	58½
Saturn. Ω dorsum	22	27

29. Febr.

15. Febr. Hor. 8.		Venus dexter humerus Perſ.		17	40
Saturn. Cor Leonis		Mars oculus ♄		10	39½
Saturn. dorsum Leonis		Mars Capella		11	19
Mars oculus Tauri		Saturn. Cor Leonis		7	54
Mars Cornu Tauri Septent.		Saturn. dorsum ♄		11	53
16. Febr. Hor. 8.		24. Martij Hor. 8.			
Saturn. Cor Leonis		Saturn. dorsum ♄		11	54
Saturn. dorsum Leonis		Saturn. Cor ♄		7	51
Mars oculus Tauri		5. April. Hor. 9.			
Mars Cornu Tauri Septent.		Saturn. dorsum ♄		13	4½
24. Febr. Hor. 8.		Saturn. Cor ♄		7	11½
Ven. Iupiter		6. Aprilis H. 8.			
♀ in cingul. androm. trium austr.		Venus finifter humerus Orionis		11	35
Mars ſequens Gem.		Ven. Capella		19	30
Mars Ocul. Tauri		Mars Capella		15	51
Saturn. Cor Leonis		Mars ſequens Gem.		16	54
Saturn. dorsum Leonis		Saturn. Cor ♄		7	15
35. Febr. Hor. 6.		Saturn. dorsum ♄		13	8
Venus Iupiter		15. April. Hor. 9.			
Venus in cing. Androm. trium austr.		Venus finifter humerus Orionis		15	8
Iupit. Cap. Androm.		Ven. Capella		24	19½
Iupit. tertius ♃		Mars ſequens ♄		13	7
Saturn. dorsum Leonis		Saturn. Cor Leonis		7	15
Saturn. Cor ♄		Saturn. dorsum Leonis		13	8
7. Martij Hor. 9.		24. April. Hor. 9.			
Saturn. Cor ♄		Venus finifter humerus Orionis		24	19
Saturn. dorsum Leonis		Ven. Capella		13	56½
10. Martij Hor. 10.		Mars ſequens Gem.		11	36
Saturn. Cor ♄		Mars Capella		18	40½
Saturn. dorsum ♄		Saturn. Cor Leonis		7	14
11. Martij Hor. 7½.		Saturn. dorsum Leonis		13	9
Venus oculus ♄		15. April. Hor. 9.			
Venus dexter humerus Perſei		Saturn. dorsum Leonis		13	9
Venus ſequens ♄		Saturn. Cor ♄		7	11
Mars Capella		Mars ſequens ♄		11	9
12. Martij Hor. 8.		Mars Capella		19	7
Venus oculus ♄		21. April. Hor. 9.			
Ven. Capella		Ven. Capella		11	19½
Saturn. Cor ♄		Ven. ſequens ♄		13	5
Saturn. dorsum Leonis		Mars Capella		11	30½
13. Martij Hor. 8.		Mars ſequens ♄		9	3½
Venus oculus ♄		25. April. Hor. 9.			
Ven. Capella		Venus Capella		11	15½
Saturn. Cor ♄		Ven. canis minor		15	35
Saturn. dorsum Leonis		Mars ſequens ♄		7	15
14. Martij Hor. 8.		Mars Capella		13	15½
Venus oculus ♄		Venus & Mars		11	31½
Ven. Capella					

2. Maij Hor. 9

Ven. Capella	13	35
Ven. sequens II	10	56½
Mars Capella	36	24
Mars sequens II	5	15
Saturn. Cor Leonis	7	14
Saturn. dorsum Leonis	11	6½

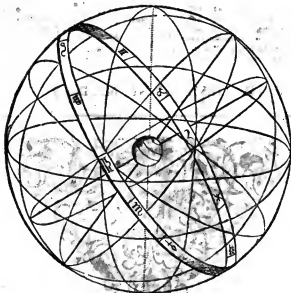
5. Maij Hor. 9

Ven. & Mars	17	38
Ven. sequens Gemin.	17	3½

Ven. Capella	25	15½
Saturn. Cor Leonis	36	54½
Saturn. dorsum Leonis	5	14
Saturn. Cor Leonis	7	17
Saturn. dorsum Leonis	11	8

7. Maij Hor. 9

Ven. sequens Gemin.	15	14
Ven. Capella	26	31
Mars Cor Leonis	34	41
Mars sequens Gemin.	5	29
Saturn. Cor Leonis	10	10
Saturn. cauda Leonis	17	50



OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. XCVI.

Kal. Ian. Vespere ☾ regebatur 8 V.

11. Febr. ☽ (altit. Merid.) per arcum quadrantum 11"	
& plus 5/2 sed paulo minus quam 1/2	
Eod. ☾ per Quadr. arcum 11" & quam proximè 11"	
His dieb. presentem oculis ☽	57 4
16. Febr. alt. ☾ Merid.	36 13 1/2
& Vespere ☽	69 15 vespertinis
27. Febr. alt. ☽ Merid.	69 39
10. Martij ☾	41 30 1/2
11. Martij ☽	41 56
12. Martij ☾	41 17 1/2
30. Maij noct. seq. altit. ☽	13 39
30. Iunij mane ante Hor. 1. ☽	13 45
12. Iul. H. 10 noctis 11. Viri maior. Cometa & 18.	
Persei item Cometa 11. Viri. maior. 2. Ce-	
phæi ipsam rectis.	

17. Iul. Cometa 11. Viri. M. 10 Persei & Cometa 11.	
Vir. M. 16 eiusdem.	
15. Iul. alt. ☾ Merid.	58 39 1/2
Alt. ☽	12 1
☽	40 59
16. Iul. alt. ☽ Merid.	— 42 44
1. Aug. alt. ☽ Merid.	56 41 1/2
8. Aug. alt. ☽ Merid.	69 14
18. Aug. alt. ☽ Merid.	11 9
17. Septemb. alt. ☽ Merid.	11 11
1. Octobris alt. ☽ Merid.	69 15
26. Novemb.	69 13
Eclipsis ☽ 2. April. 1596. defecisse videtur à bore	
aut 4 1/2 fuit paulo plus, digitos.	
In fine elevebatur latus Boreæ, 10 1/2 gr. ad ortum t	
caus minor 10 1/2 ad occasum.	
Cætera videre non potuit.	

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVI.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS SEXTUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LV. XCII.

Ggggg

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 21. JANUARIIL

Altitudo ☉ merid. per Chalyb.	16°	49'
Volub.	16	48½
Declinatio per Armillas max.	17	16½
	17	17

Fuit mediocriter ferenum.

DIE 8. FEBRUARIIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	22	35½
Volub.	22	35
Declin. ☉ per Armillas maximas	11	30
	11	30½

Erat apprimè ferenum.

DIE 10. FEBRUARIIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	23	17½
Volub.	23	17½
Declin.	10	49
	10	48½

DIE 15. FEBRUARIIL

Obferuabatur quemadmodum fequitur

Declin. ☉ per Armillas maiores	8	58½
	8	58

Altitudo ☉ merid. per Chalyb.	25	7½
Volub.	25	7½

Erat bonè ferenum.

DIE 21. FEBRUARIIL

Capiebat merid. Altitudo ☉ per Chalyb.	27	22½
Volub.	27	22½
Declin. per Armillas max.	6	41
	6	41

DIE 26. FEBRUARIIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	29°	19½
Volub.	29	19½
Declin. ☉ per armill. max.	4	45
	4	45½ Fuit bonè ferenum.

DIE 28. FEBRUARIIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	30	6½
Volub.	30	5½
Declin. ☉ per Armillas	4	0
	4	0½

DIE 2. MARTIL

Obferuabatur ☉ altitudo merid. per Chalyb.	30	5½
Volub.	30	5½
Declinatio	3	11½
	3	11

DIE 4. MARTIL

Capiebat merid. ☉ altitudo per Chalyb.	31	41½
Volub.	31	41½
Declin. ☉ per armill. max.	2	24½
	2	24

DIE 5. MARTIL

Obferuabatur ☉ ut fequitur.

Altit. merid. in Chalyb.	32	4½
Volub.	32	3½
Declin. in armillis maximis	2°	2'
	2	1½

DIE 7. MARTIL

Obferuabatur Altit. merid. ☉ per Chalyb.	32	51
Volub.	32	51½
Declinatio	1	15, 0
	1	15 ½

Erat mediocriter ferenum.

DIE 10. MARTIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	34	2½
Volub.	34	2½
Iuxta æquinoctium vernum.		
Declin. per Armillas	0°	3½
	0	½

Erat facis bonè ferenum.

DIE 14. MARTIL

Fuit Altit. ☉ merid. per Chalyb.	35°	37½
Volub.	35	37 0
Declin. per armillas max.	1	31½
	1	31½

DIE 15. MARTIL

Altit. ☉ merid. per Chalyb.	36	0 0
Volub.	36	0 40
Declinatio	1	54½
	1	55

Eilet autem		nonagel. gradum Eclipticæ H. 6 M. 17			
H. M.	Diff. ab Aldebora	Declinatio	Lucid. per Orionis occid.		
6 55½	22 37	28 33	2 54		
6 58	22 38	28 1½	3 28		
6 59½	22 39½	28 31	3 43		
Viceversa ab inferiori Capite II.					
7 1½	23 6½	28 31	5 25		
7 7½	23 4½	28 10	6 0		
7 8½	23 4 0	28 1½	6 17		
7 23½	Transijt occidentalis limbus habens in Chalyb. 61		Meridianum 61		
		Chalyb. 61	34 sup.		
			61	3½ inf.	
Declinatio		28 19½ sup.			
		28 1½ inf.			
Tunc fuit lucid. per Orionis 10° 18' occidentalis.					
NB. Hic vesper apparuit circa Halo quædam, cuius interiorum circumferentiam terminabant vering; Aldebora & Pollux, & advertendum, seu potius admirandum, quod hac hyeme (superioribus temporibus non ita advertimus) in singula revolutione in hac quarta cæli imagine ante ac postillum iuxta æquinoctium vernum, talis Halo nocturnis temporibus circumierit. Hæc obiter					
DIE 22. FEBRUARI. Manè.					
Observabatur ☾ plena iuxta contactum ferè Epicycli primi vt sequitur.					
Eilet in 90 Grada H. 1½					
H. M.	Diff. or. limbi à Corde Ω	Declinatio	Altitudo	A spica m. orien.	
2 4½	10 18	6 45	2 4		
		6 14½			
2 8½	10 20	6 41	0 9		
	incerta	6 13			
2 11½	10 21		0 34	occid.	
	incerta				
	à lucida Cervice Ω				
2 16	12 19 or. limb.		1 37		
	à Corde Ω				
2 19	10 24½	6 42	2 16		
	bona	6 10			
2 22½	10 25		3 1		
2 17 corr.					
	Viceversa à Spica m. occid. limb. ☾				
2 25	34 14½		3 45		
	18 corr.				
2 26	34 13		4 10		
2 29	34 12½	6 43	4 43		
		6 5			
2 30½	34 11		5 9		
2 32½		6 40	5 34		
		6 5			

Pro Declinatione corrigenda observabatur h.
 Hora 2 40½ 6 54
 6 53½
 Altitudo super. 32 21
 Spica m. in aquar. 7½

NB. Sunt admodum bonæ observationes tunc per examinatione Prothaphæresion ☾ iuxta contactum primi seu maximi Epicycli, liquidem ☾ exiit quasi in Solis ☿ fuit hoc tempore. Quare eandem per verumque limbum tam Orient. quàm occidentalem observabamus, vt medium sine error innoceferet. Observata autem sunt vltimæ limborum extremitates magna præcisione, adeo vt ipsas acceptas distantias præsupposuimus Calculo, & dimidiam differentiam deinde in ascensione recta emergentem pro semid. polueris, sensibiliter vt aberrare poteris.

Hora 2½ Distantia orient. limbi à Regulo 20 16½
 occid. limbi à Spica m. 34 13
 Declinatio correctæ Centri 6° 23'

DIE 14. MARTII. Vesper.

Observabatur ☾ appropinquans Tropico æstivo & maximæ Latitudinæ.

H. M.	Declin. pedis Erichonij	Altitudo inf. limbi	Azim.	Canis maior occid.
	28 11½	Hinc corrige Declinationem ☾ in sequentibus.		
7 30	sup. 28 18	50 51	60 0	10 15
	inf. 27 42½			
7 34	inf. 27 41	sup. 51 3½	61 0	21 21
	sup. 28 15	inf. 50 28		
7 37	inf. 27 41	sup. 50 39	62 0	21 11
	sup. 28 15	inf. 50 4		

Postea capiebatur distantia ☾ à sinistro pede Erichonij in occid. limb.

H. M.	Diff. ☾ à sinistro pede Erichonij	Declinatio	Canis maior occid.
7 44½	10 51½		23 46
7 47	10 54	28 16½ sup.	24 16
	occid. limb.	27 41½ inf.	

Viceversa ab infer. Capite II capiebatur occidentalis limbus ☾

7 50½	27 0½	25 0
7 53½	27 0	25 50
	27 43 inf.	

Poteris vt hæc observationibus ☾ p. pro maxima Latitudine eius examinanda iuxta ☐ ram à ☉, vt prius rationem Parallaxeos Longitudinis habuisti quod ☾ longo intervallo 90 gradum Eclipticæ erat transiecta. Fuit appropinquatum & tranquillum.

DIE 15. MARTII. P.M.

Observabatur ☾ iuxta Meridian. ac 90 gradum Eclipticæ, cum versaretur circa Tropicum æstivum.

vis ferè maxima est Latulo Borea prope eam ☐ ☉

& Apogorum Epsycli. 1.

H.M.Dist.Oc. limbi Declinatio Altimdo ☉ in aequatore.

☉ ☉ ☉
 5 72 86 32 28 41 inf.
 18 33 super.

5 10 86 31 28 9 47 76 1

5 13 86 32 28 34 super. 9 10 76 34

5 17 86 30 28 18 31

5 16 28 7 8 3 78 37

5 54 5 30 83 52

6 3 4 40 85 21

H.M. Transire occid. limbus ☉ per Meridianum habuitq;

6 14 Chalyb. 62 36 1/2 super.

6 14 Altimdinem per 62 8 o inf.

☉ in Aequat. 87. 31 Volub. 62 37 1/2 super.

Altimdo eius 31 62 9 1/2 infer.

Declin. ☉ super. 28 33

infer. 18 5

H. M. 62 24 1/2 Azimuth.

6. 41 1/2 Altimdo per Volub. 61 55 10 in Volub.

Declin. 28 9 1/2

28 32

Postea obseruabatur ☉ à 2.

Occidentalis limbi ☉.

H. M. Dist. ☉ à 2. Decl. Altk. 2 Canis Maior occid.

7 26 50 18 1/2 25 40 8 48

6 43 coor.

7 30 50 21 25 0 9 36

6 46

7 34 1/2 23 41 1/2 Canis Minor orient.

6 50 24 corr. 18 33 1/2 24 1 24

Vicuerat ab inf. Cap. II.

7 37 1/2

6 54 15 31 1/2 2 28

7 40 1/2 25 29 1/2 28 33 1/2 0 40

7 43 1/2 25 20 0 8

Pro Loco ☉ die 15. Martii.

Ascensio recta limitata 92 31 50

12 Longitudo 2 14 1/2 43.

Lapinudo 4 47 1/2 B.

Poteris autem Ad H 6 M 46 15 Martij abſque errore

retinere verum Locum ☉ 2° 33' 43.

OBSERVATIONES SATVRNI.

DIE 4. JANUARI.

Obſervatur h in Δ ☉.

Altimdo h meridiana per Chalyb. 39 41 1/2 Correctus hic

Volub. 39 41 1/2 Chalybeus.

Declin. 5 36 1/2 Erat ſpica in Aequatore orient. 14 45

Postea obseruabatur h à Corde Ω.

H. M. Distantia Declin. h Spica orient

2 13 26 49 1/2 mediocrit inter nebulas 22 59

2 17 26 49 1/2 5 36 1/2

Plus non licuit obſervare propter denſas extortas nebulas.

Die 7. Januarii mane

Obſervabatur rursus h tranſuectus Meridianum ut ſequitur.

H.M. Dist. à ſpica ☉ Declinatio In Aequat. ſpica ☉ occid.

5 30 1/2 27 34 1/2 5 34 1/2 7 36

5 34 0 27 38 0 8 33

5 49 1/2 27 37 11 39

5 17 0 27 37 1/2 5 35 1/2

5 59 0

NB. Declinatio examinanda per Armillas obſervabatur

prima ale ☉ antial. ad 1 1/2 quaſi gradum infra

poſita

Declinatio 4 3 1/2

NB. Habuit h eandem ferè aſcenſionem rectam cum

prima ale ☉ tamen paulo maiorem viſ ad mag-

nitudinem ſua diametri. viceverſa à Corde Ω.

Cor Ω.

6 19 1/2 26 44 0 70 15

6 25 1/2 26 44 5 35 1/2 71 53

6 29 0 26 44 72 50

Erat hoc mane mediocriter ſerenum & ſatis tranquillum.

Die 19. Januarii mane.

Obſervabatur h juxta meridianum.

H. M. Chalyb. 39 55

2 0 Altimdo h per Volub. 39 55 1/2

Erat h tunc præcegreſſus lineam merid. in Azimuth. 3. g.

H. M. Dist. h à Corde Ω Declin. h Spica ☉ orient.

1 13 26 16 5 54 1/2

2 24 26 15 1/2 5 54 15 46

2 26 26 15 1/2 5 54 15 12

Vice verſa à Spica ☉.

2 37 18 6 1/2 11 25

2 39 28 6 1/2 5 54 11 53

2 41 28 6 1/2

Erat mediocriter ſerenus, niſi quod ſplendor ☉ ſtellas

non nihil obſcuſcabat, adeo ut pro Armillis cor-

rigendis prima ale ☉ infra h poſita capi non

poſſet, quare pro declinatione emendanda, uti

poteris etiam hoc loco declinatione huius ſtelle

sempta die 7. Januarii una cum altitudine circa meridiem.

DIE 10. JANUARIII

Vesper.

Observabatur ☽ iuxta meridianum & 90 dec.

DIE 11. JANUARIII Manē.

Observabatur ☿ tendens ad oppositum ☉

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 6	21 26	40	2 1/2
	Spica ☿ orient.	23	43
	Declin.	12	6 1/2
		6	0

H. M. Diff.	☿ à Corda ☿ Declinatio	☿ Cor ☿ occid.
1 21 26	6 1/2	30 11
2 21 26	7 1/2	32 31

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 33 26	7	6	0 33 13
2 36 26	6 1/2	34	0

H. M.	Vice versa à spica ☿.	Spica ☿ orient.
1 40 48	16 1/2	14 26

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 44 28	25 1/2	6	0 23 22
2 52 48	15 inter nubes	12	0
3 59 08	15	9	25

Hac inter nubes rariores sunt observata.

DIE 7. FEBRUARIII

Vesper.

Observabatur ☿ vergens in ☉ ☿ ut sequitur.

H. M. Diff.	☿ à Declinatio	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
9 2 25	0 1/2	20	0 1/2	14 43
9 42 25	1	6	27 1/2	15 42

H. M.	Vice versa à vindemiatore ☿.	Alci.	à vindemiatore ☿.
9 62 25	1	6	28 21 15 26 32

H. M.	Vice versa à vindemiatore ☿.	Alci.	à vindemiatore ☿.
9 13 20	21 1/2	18	15 30 9
9 17 20	21 1/2	18	15 31 33
9 20 20	21 1/2	19	10 32 22

H. M.	Vice versa à vindemiatore ☿.	Alci.	à vindemiatore ☿.
9 22 20	21 1/2	6	27 1/2
9 22 20	21 1/2	6	27 1/2

H. M.	Vice versa à vindemiatore ☿.	Alci.	à vindemiatore ☿.
9 22 20	21 1/2	6	27 1/2
9 22 20	21 1/2	6	27 1/2

Tunc fuit eius altitudo 23° ☉

Erat satis serenum.

DIE 8. FEBRUARIII

Manē.

Observabatur ☿ ut sequitur.

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 9 1/2	Cor ☿ occid.	26	21

H. M. Diff.	☿ à Corda ☿ Declinatio	☿ Cor ☿ occid.
1 22 25	1 0	6 25 1/2
2 29 25	0	32 39

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 32 25	25	6	27 1/2

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 32 25	25	6	27 1/2

Vice versa à spica ☿

Spica ☿ orient.

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 46 29	32 1/2	6	28 0
2 59 29	32 1/2	6	27 1/2
3 32 29	32 1/2	6	27 1/2

Fuit satis serenum.

DIE 10. FEBRUARIII

Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans ☉ ☿ ut sequitur.

H. M. Diff.	☿ à Corda ☿ Declinatio	☿ Cor ☿ occid.
11 44 24	48 1/2	14 1
11 46 24	49	14 12
11 49 24	49 1/2	6 32 15 29

Vice versa à spica ☿.

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
11 53 29	30	6	32 1/2
11 57 29	30 1/2	6	32 1/2
11 59 29	30	6	32 1/2

Transit ☿ per Meridianum habens Alci. per

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
12 22 28	Cor ☿ occid.	24	33
	Declin.	12	6 32 1/2

Pro armillarum correctione capiebatur declinatio primæ alci ☿ 4 1 1/2

Erat appropinquans.

Die 18. antecedente Februarii vespere.

Observabatur ☿ habens Alci. merid. per

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
12 36	Cor ☿ occid.	23	40

H. M. Diff.	☿ à Corda ☿ Declinatio	☿ Cor ☿ occid.
12 57 24	13 1/2	30 0

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 0 24	22	6	46 1/2
1 4 24	11 1/2	6	47 1/2

Vice versa à spica ☿.

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 32 30	8 0	6	47 1/2
1 36 30	8 0	6	47 1/2

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
1 40 30	8 1/2	6	47 1/2

Erat hac nocte bene serenum.

Die 21. Februarii observabatur ☿

ut sequitur.

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
12 23 28	Alci.	40	57 1/2

H. M. Diff.	☿ à Corda ☿ Declinatio	☿ Cor ☿ occid.
12 32 28	23	57 1/2

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
12 35 28	23	57 1/2	25 56

H. M.	Altitudo ☿ merid. per Volub.	Chalyb.	☉
12 37 28	23	57 1/2	27 21
12 40 28	23	57 1/2	28 11

Vice versa à spica η .

12	48 $\frac{1}{2}$	30	20 $\frac{1}{2}$	6	51 $\frac{1}{2}$	31	0
12	50 $\frac{1}{2}$	30	21			31	36
12	54 $\frac{1}{2}$	30	20 $\frac{1}{2}$			32	35

Erāt satis benè serenū, nisi quod δ h propinquus
suis radiis aliquid observationibus officeret.

Die 21. Februarii circiter mediam noctem observabatur
h non longe à \odot his opposito ut sequitur.

H. M. Dist. à Corde Ω Declinatio Cor Ω occid.
11 47 23 55 16 18

11	49	23	54 $\frac{1}{2}$	6	55	16	57
11	50 $\frac{1}{2}$	23	53 $\frac{1}{2}$	6	54 $\frac{1}{2}$	17	41

11	54	23	53 $\frac{1}{2}$	6	55		
				6	54 $\frac{1}{2}$		

Vice versa à spica η .

11	57	30	29	6	55		
11	59	30	28 $\frac{1}{2}$	6	55	10	49
12	15	30	28 $\frac{1}{2}$ internube			28	36
12	17	30	28 obona			29	27

12 5 $\frac{1}{2}$ Transit h per Meridianum habens Altitudinem
in Chalyb. 40 59 $\frac{1}{2}$ 45 $\frac{1}{2}$
Volub. 41 0 0

Cor Ω occid. 23° 20'

Erāt mediocriter serenum & observationes diligenter
fieri acceper ut his considerat liceat nisi quod splen-
dor δ aliquid officeret.

DIE 23. Februarii circa mediam

noctem sequentem observabatur h prout inter
nubes haberi poterat.

H. M. Dist. à Corde Ω .

12	59 $\frac{1}{2}$	23	50 $\frac{1}{2}$ bona				
12	1 $\frac{1}{2}$	23	50 mediocriter sed inter nubes.				
12	6 $\frac{1}{2}$						
12	11 $\frac{1}{2}$	Transit h per Meridianum habens					

Altitudinem per Chalyb. 41 10

Volub. 42 15

Plura hac vespera observare non licuit, quod cælum ob-
scuris admodum nubibus subdacebatur: confer ita-
que, hæc cum antecedentibus.

DIE 28. FEBRUARII.

Observabatur h iuxta ρ simpl. \odot in hunc modum.

Tempus Dist. à Cor. Decl. Altit. Lucidus humer.

H. M. de Ω natio h do h Orion occid.

7	38 $\frac{1}{2}$	23	25 $\frac{1}{2}$	7	8	21	6	23	28
				7	8 $\frac{1}{2}$				
7	43	23	27	7	8	21	55	24	54
				7	8				

7	46	23	26 $\frac{1}{2}$	7	7 $\frac{1}{2}$	22	17	25	43
7	50	23	26	7	7 $\frac{1}{2}$	22	30	26	34

Postea pro examinandis instrumentis capiebatur
Declinatio

Caudæ Ω 16 51 $\frac{1}{2}$ in altitudine ipsius 29 58
16 51 $\frac{1}{2}$

alique pro examinanda Declinatione.

Pro distantia inter Aldeb. & γ 35 32

Fuit tunc Humer. OR. occid. 27 50

Postea accipiebatur dist. inter Aldeb. & infer.

Cap. II 45 5

Altitudo Caudæ Ω 30 31 $\frac{1}{2}$ Declin. Caudæ Ω 16 5316 52 $\frac{1}{2}$ 1.Fuit tunc lucida Humeri Orion. occ. 29 $\frac{1}{2}$ In posteriori fuit altitudo Caudæ Ω 31. 28

Denique observabatur h hoc modo

Tempus Dist. h à Declina. Altitudo h Lucidus humer.

Corde Ω tio h Orion occid.

8	4	23	25 $\frac{1}{2}$	7	7 $\frac{1}{2}$	24	46	31	1
8	9	23	26	7	7 $\frac{1}{2}$	25	26	32	12
8	17	23	25 $\frac{1}{2}$	7	8	26	25	33	20

8	25	23	25	7	7 $\frac{1}{2}$	27	5	35	17
8	28	23	25 $\frac{1}{2}$			27	30	36	4

7 8

7 7 $\frac{1}{2}$ 27 5 35 17

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

27 30 36 4

Dehuit

Debent esse Declinatio 13 54 $\frac{1}{2}$ quod rectus etiam Al-
titudine observata congruit.

Potest etiam veterius observabatur h₂ prope Meri-
dianum ut sequitur.

Tempus Dist. h₂ à Corde Ω Decl. Altitudo Caniculae occi.

23 25 47 13
23 23 $\frac{1}{2}$ internebulas 47 43

Deinde capiebatur Altitudo eiusdem per Chalyb. 41 11 $\frac{1}{2}$

In Æquatore sumebatur Coc Ω occident 22 $\frac{1}{2}$ 55 $\frac{1}{2}$
Volub. 41 11 $\frac{1}{2}$

Declin. per maiores Armillas 7 7 $\frac{1}{2}$
41 11 30

Altitudo merid. Cauda Chal. 50 54 $\frac{1}{2}$ Decl. 16 $\frac{1}{2}$ 50 $\frac{1}{2}$
 Ω dabatur per Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$ 16 51

NB. Hoc ipso quasi die fuit h₂ in ϕ simplicis \odot vnde
bona observatio pro Eccentrico eius regulando,

praesertim quo ad eccentricitatem. Verabatur
enim iuxta maximam procephapharesin Eccen-

trici suntque satis bonae observationes, quibus
tunc confidere possis: erat enim bene serenum

à tempore quo primum observabatur in altitu-
dine 25. ulque in altitudinem 34. neque tunc

sensibili refractioni fuit obnoxius.

Potes verò circa altit. eius 32 quasi ponere distan-

tiam 1 ab Arcturo 40 54

2 à Cauda Ω 9 59

3 à Lucida al α 11 $\frac{1}{2}$ 16 54 $\frac{1}{2}$

4 à Corde Ω 23 25

& pone Declinationem ipsius
7 $\frac{1}{2}$ exactè pro ut datur
altit. meridiana.

Atque ex his quatuor stellis satis exactè ipsius tam Lon-
gitudinem quam Latitudinem rimabere & po-
test eius locum ad ϕ simplicis \odot facile deduc-
ere assumendo pro motu diurno 1 $\frac{1}{2}$ & tempus
una inveniunt quando ratio contingit.

Pro loco h₂ ad diem 28. Feb.

Ascensio recta limitata quae tamen propius ad Cor Ω
propter refractionem quae in aëre fuit accedit.

169 31 $\frac{1}{2}$

Longitudo 17 35 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$

Latitudo 2 22 0 B.

Et ab Arcturo

Asc. recta h₂ 169. 36. 50.

Pro eodem Loco h₂ alter consueto
modo in triangulis.

Latitudo h₂ 2 26 30 B.

Longitudo h₂ 17 34. 10 11 $\frac{1}{2}$.

Hæc Latitudo h₂ est dubia, consulende etiam se-
quentes observationes, nam distantia à Ω .
difficiliter capiebatur.

Ex observationibus diei 28. Feb.

H. M.

Fuit oppositio \odot & h₂ 27. Feb.

14 $\frac{1}{2}$

h₂ Longitudo 17 39 11 $\frac{1}{2}$.

Latitudo 2 22 B.

Ex observationibus die 2. Martii factis circa
mediam noctem.

Inventa est Long. h₂ 17 25 30 11 $\frac{1}{2}$ vnde per
Latitud. 2 21 36 B.

motum diurnum satis constat situm acronychum
superius supputatum ϕ satis rectè habere.

Die 2. Martii vesperti.

Observabatur h₂ in hunc modum.

H. M. Dist. h₂ à Corde Decl. h₂ Alt. h₂ Cor Ω orient.

7 52 $\frac{1}{2}$ 24 40 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 25 52 30 18

7 55 $\frac{1}{2}$ 24 40 7 10 $\frac{1}{2}$ 29 51

7 57 24 39 $\frac{1}{2}$ 16 15 29 34

Vic versa à Cauda Ω .

6 9 58 $\frac{1}{2}$ 7 9 $\frac{1}{2}$ 27 33

6 $\frac{1}{2}$ 9 58 $\frac{1}{2}$ 27 6

8 0 9 58 $\frac{1}{2}$ 26 30

Potest etiam observabatur h₂ ut sequitur, utroque
sexante, per veterem sextantem, quo in ϕ Ω
ante biduum illius distantiae acceptæ sunt.

H. M. Dist. h₂ à Cor- Decl. Altit. Canis Minor occi.

de Ω do h₂
9 10 $\frac{1}{2}$ 21 16 $\frac{1}{2}$ 33 11 $\frac{1}{2}$ 23 3

9 13 $\frac{1}{2}$ 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 33 12 23 34

9 15 $\frac{1}{2}$ 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 33 19 24 27

Vice versa à lucida al α per
vnum sextantem. Alt. lucida
al α 11 $\frac{1}{2}$.

9 20 17 5 $\frac{1}{2}$ 22 16 25 13

9 23 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 21 50 25 57

9 27 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 22 8 26 31

9 31 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 22 50 27 31

Deinde observabatur h₂ per alterum novum sextantem,
propt. seqq. habent.

H. M. Dist. h₂ à Corde Ω Decl. h₂ Alt. h₂ Cor Ω orient.

10 7 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 2 41

10 10 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$ 2 1

10 15 21 18 7 10 $\frac{1}{2}$ 37 39 1 10

H. 10. 21 $\frac{1}{2}$ Transiit Regular Meridianum habent

Altitudinem per Chalyb. 47 $\frac{1}{2}$ 59 $\frac{1}{2}$

Volub. 47 50 $\frac{1}{2}$

Declinatio per ar mallas maiores uno 13 55

alt. 23 51 $\frac{1}{2}$

Postea pro examinandis armillis accipiebantur sequentes

observationes.
Declin. Cauda Ω 16 50 $\frac{1}{2}$ uno Cor Ω occ. 2 18

16 50 $\frac{1}{2}$ alt.

H 10. 40. Declin. primæ al α 11 $\frac{1}{2}$ proximè m α
ealtitudo 4 3

alt. 4 2 $\frac{1}{2}$

Tempus Cord. Ω occident 3 40

Hinc

Hinc possunt verificari Declinationes annularum præteritum subsequentes in eodem sic.

Postea rursus observabatur η iam altior factus magis magisque meridiano appropinquans in hunc, quisequitur modum.

Distantia per nouum & correctum Sextantem.

Tempus Dist. a Cor. Declinatio Altitudo Inf. Caput. II de Ω uno Altero occid.

10	48 $\frac{1}{2}$	23	18	7	10	39	35	18	35
10	53	23	18	7	10	39	35	18	35
10	57	23	17 $\frac{1}{2}$			39	39	17	40

Postea rursus à Lucida ala η Cor Ω occident.

11	3 $\frac{1}{2}$	17	7 $\frac{1}{2}$	0	47 $\frac{1}{2}$				
				0	48				
11	11 $\frac{1}{2}$	17	8 $\frac{1}{2}$	7	9 $\frac{1}{2}$				
				7	10 $\frac{1}{2}$				
11	16	17	8	7	10	40	10	11	41
11	20	17	8 $\frac{1}{2}$					12	18
11	21 $\frac{1}{2}$	17	8 $\frac{1}{2}$					12	32

Postea rursus capiebatur η ab Archuro

11	36 $\frac{1}{2}$	41	5 $\frac{1}{2}$	41	0	25	55		
				7	10 $\frac{1}{2}$				
11	39 $\frac{1}{2}$	41	4 $\frac{1}{2}$	7	10	41	2	16	35
11	40 $\frac{1}{2}$	41	5			41	6	16	41
				7	10				
11	42	41	4 $\frac{1}{2}$	7	10 $\frac{1}{2}$	41	8	17	3

Dist. η à Cauda Ω .

				7	9 $\frac{1}{2}$				
11	50 $\frac{1}{2}$	9	59 $\frac{1}{2}$	7	10	41	11	19	11
11	52	10	0	bona		41	13	19	31
11	54 $\frac{1}{2}$								

Hic non possumus habere propter 20 obliquitatem.

11 2 Tandem sumebatur altit. η meridiana in

Quadra. Chalyb. 41 15 $\frac{1}{2}$ 22 47

Declin. in max. armill. 7 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 14 $\frac{1}{2}$

7 10

11 14 $\frac{1}{2}$ Cauda Ω transit per Merid. habens 25 35

Altitud. in Quadra. Chalyb. 50 54 $\frac{1}{2}$

Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Declin. Caudæ Ω 16 50

16 50 $\frac{1}{2}$

Viterius η cum iam transuectus erat

Meridianum observabatur sequenti modo

H. M. Dist. à Cor. Declinatio η Altitudo η Cor Ω

de Ω occident.

12	51	23	17	7	10 $\frac{1}{2}$				
12	56	23	16 $\frac{1}{2}$	7	10	40	35	33	9
								33	50
12	58 $\frac{1}{2}$	23	16 $\frac{1}{2}$			40	16	14	47
				7	10 $\frac{1}{2}$				
1	1	23	17	7	10	40	10	14	4
1	4 $\frac{1}{2}$	23	17					13	14

An. 1597.

Vice versa sumebatur dist. η à Spica.

1	14 $\frac{1}{2}$	31	7	24	18				
1	17 $\frac{1}{2}$	31	6 $\frac{1}{2}$						
				7	10 $\frac{1}{2}$				
1	20 $\frac{1}{2}$	31	6	7	10	39	43	11	13
1	24 $\frac{1}{2}$	31	5 $\frac{1}{2}$					10	34
1	27	31	6 $\frac{1}{2}$			39	20	10	4
				7	10				
1	29 $\frac{1}{2}$	31	6 $\frac{1}{2}$	7	10 $\frac{1}{2}$	39	18	9	38
1	31	31	6					9	19

Fuit bene serenum ac mediocriter tranquillum.

DIE 3. MARTII

Observabatur η in hunc modum.

H.	M.	Dist. η à Corde	Declinatio	Altitudo	Cor Ω occid.
11	31	23	12 $\frac{1}{2}$	40	57
				16	11
11	39	23	11 $\frac{1}{2}$	7	11
					17
11	42	23	11 $\frac{1}{2}$	7	11 $\frac{1}{2}$
					18
11	44	23	11 $\frac{1}{2}$	7	11 $\frac{1}{2}$
					18

Vice versa à Spica η .

11	49	31	9 $\frac{1}{2}$		19	11
			7	11 $\frac{1}{2}$		
	51 $\frac{1}{2}$	31	9 $\frac{1}{2}$	7	11 $\frac{1}{2}$	10
			11	10		11

Pro corrigendis annulis observabatur Declinatio prima alit. η 4 2 $\frac{1}{2}$ uno Altero non poteram capere obiectum

H. M. Transit η per Meridianum habens Altitud. 12 2

per Chalyb. 41 17 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 17 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc spica η orient. 16 41 41 17 30

Declin. in Armill. maioribus 7 11 $\frac{1}{2}$ 7 12 0

7 11 $\frac{1}{2}$

H. M. 12 13 Transit Cauda Ω per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 50 55 $\frac{1}{2}$ mel.

Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc spica η 23 56

Declin. in Armill. maioribus Caudæ Ω 16 49 $\frac{1}{2}$

16 49 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum & tranquillum.

Pone circa mediam noctem distantiam η

Consentis hæc Declinatio Corde Ω 13 11

cum observata altitudine sic à Spica η 31 10

Declinatio 7 11 Bor.

DIE 4. MARTII

Observabatur η ut sequitur.

H.	M.	Dist. η à Corde	Declinatio	Altitudo	Cor Ω occid.
12	22	23	8 $\frac{1}{2}$		30
					12
				7	13 $\frac{1}{2}$
12	24	23	7 $\frac{1}{2}$	7	12 $\frac{1}{2}$
					30
12	30	23	7 $\frac{1}{2}$		30
					41

H h h h h

Vice

Vice versa à Spica η .					
12	30	31	10 $\frac{1}{2}$	7 12 $\frac{1}{2}$	32 5
12	32	31	10 $\frac{1}{2}$	7 13	
12	34	31	10 $\frac{1}{2}$		33 29

DIE 5. MARTII

Observabatur η exiens meridianus ut sequitur

H.	M. Diff.	η per Meridianum	Chalyb. 41	21
12	4	habens Altitudinem per Volub.	41	10 $\frac{1}{2}$

Declinatio 7 15 $\frac{1}{2}$ Erat tunc spica η orient. 26 56

H.	M. Diff.	η à Corde Ω Declinatio Altitudo Spica η orient.
----	----------	--

12	14 $\frac{1}{2}$	23	3 $\frac{1}{2}$	41 17 25	0
12	17	23	3 $\frac{1}{2}$	5 15 $\frac{1}{2}$	
12	18	23	4		24 24
12	18	23	4		24 9

Vice versa à Spica η .

12	21 $\frac{1}{2}$	31	21 $\frac{1}{2}$	7 15 $\frac{1}{2}$	23 39
12	24	31	21 $\frac{1}{2}$	7 16 $\frac{1}{2}$	23 4
12	27	31	21 $\frac{1}{2}$		41 15 22 34

DIE 6. MARTII

Observabatur η iuxta meridiem ut sequitur

H.	M. Diff.	η à Corde Ω Declinatio Aequat. diff. à Spica η orient.
----	----------	---

11	10	23	0	7 16 $\frac{1}{2}$	
11	23	23	0	7 17	34 23
11	24	23	$\frac{1}{2}$		34 5

Vice versa à Spica η .

12	32	31	21 $\frac{1}{2}$	7 17	32 38
12	35	31	21 $\frac{1}{2}$	7 17 $\frac{1}{2}$	32 15
12	40	31	22 0		31 5

Transit η per Meridianum habens Altitudinemper Chalyb. 41 21 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 22

Declin. η 7 177 17 $\frac{1}{2}$ Spica η orient. 26 49

DIE 7. MARTII

Vesper

Observabatur η circa Meridianum post ϕ cum \odot le.

H.	M. Diff.	η à Corde Declinatio in Aequatore spica η orient.
----	----------	---

11	54	22	55	7 19 $\frac{1}{2}$	30 9
12	57	22	54 $\frac{1}{2}$	7 20	29 2
12	59	22	54 $\frac{1}{2}$		29 2

Transit η per Meridianum habensper Chalyb. 41 24 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 25 0

Declinatio 7 19 $\frac{1}{2}$

7 20

Spica η orient. 27 5Transit Cauda Ω per Meridian. habens

Altitudinem per Chalyb. 50 55 0

Volub. 50 55 0

Spica η orient. 23 39

Declin. 16 49

16 50

Postea observabatur η vice versa.

12	28	31	27 $\frac{1}{2}$	7 19 $\frac{1}{2}$	22 54
12	31	31	27 $\frac{1}{2}$	7 20	22 2
12	31	28			21 38

Locus η ex observationibus diei

1. Martii.

Ascensio recta η limata 269 22 0

No. Longitudo 17 25 25 M.

Latitudo 2 21 36 B.

Die 9. Vesper observabatur η .

H.	M. Diff.	η à Corde Ω Declinatio Spica η orient.
----	----------	---

11	19	23	44	7 24 $\frac{1}{2}$	31 17
12	23	23	44		30 18
12	23	23	44	7 24 $\frac{1}{2}$	
12	23	23	44	7 25	30 9

Transit η per Meridianum habensAltitudinem per Chalyb. 41 28 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 28

Spica η orient. 27 25Declin. η 7 23 $\frac{1}{2}$ Transit Cauda Ω per Merid. habens

Altitudinem per Chalyb. 50 55

Volub. 50 56

Declin. Ω Cauda 16 5016 50 $\frac{1}{2}$ Spica η orient. 23 57.Vice versa à Spica η .

12	3	31	38 0		22 18
12	6	31	38 $\frac{1}{2}$		21 18
12	10	31	38 0	7 23 $\frac{1}{2}$	
12	16	31	38 $\frac{1}{2}$	7 24 $\frac{1}{2}$	20 57
12	16	31	38 $\frac{1}{2}$		19 15

DIE 10. MARTII

Vesper.

Observabatur η iuxta Meridian. ut sequitur

H.	M.
----	----

Transit η per Meridianum habensAltitudinem per Chalyb. 41 29 $\frac{1}{2}$ Volub. 41 29 $\frac{1}{2}$ Declinatio Borea 7 26 $\frac{1}{2}$

7 27

Spica η orientalis 27 16Transit Cauda Ω per Meridian. habensAltitudinem per Chalyb. 50 54 $\frac{1}{2}$ Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$ Declin. η 50 $\frac{1}{2}$

51

Spica η orient. 24 3Transit η à Regulo Declinatio η Arista orient.

11	24	23	40 $\frac{1}{2}$		25 38
11	25	23	41	7 26 $\frac{1}{2}$	
11	25	23	41	7 27	25 24

Vice versa à Spica η .

11	38	31	42 $\frac{1}{2}$		22 30
11	42	31	41 $\frac{1}{2}$		22 3

OBSER.

OBSERVATIONES
I O V I S.

DIE 3. JANUARIII

Vesper.

Observabatur Δ iuxta meridianum circa max. ferè digressionem orbis anni \odot hic non longè à Perigæo suo existente.

H. M. Dist. Δ à prima Declinatio Dist. equat. ocul. γ seu Aldeb. orient. γ alæ Pegasi.

		Lucidus humer. Orionis orient.	
5	53 47 21 $\frac{1}{2}$	61	$\frac{1}{2}$
5	59 $\frac{1}{2}$ 47 20 $\frac{1}{2}$	59	43
		11	0 0
6	0 $\frac{1}{2}$ 47 21	11	1 0
6	1 $\frac{1}{2}$ 47 21 bis	58	37
6	6 $\frac{1}{2}$ 47 22	57	36

Vice versâ ab Aldebora

Lucidus humer. Orion. orient.

6	8 $\frac{1}{2}$ 33 0	57	0
6	10 $\frac{1}{2}$ 32 59 $\frac{1}{2}$	56	28
		11	$\frac{1}{2}$
6	12 $\frac{1}{2}$ 33 1	55	54
6	14 33 0 $\frac{1}{2}$	55	59
6	16 33 1 $\frac{1}{2}$	32	11

Eadem vespere observabatur Δ habens Chalyb. 45 1 $\frac{1}{2}$ Alitudinem merid. per Volub. 45 1 $\frac{1}{2}$

H 6 M 20 $\frac{1}{2}$ Aldeb. orient. 33 39.

NB. Error in Chal. inuentus est postea. Pro examinando veteri sextante quo hæc & superiores anni distantia ut plurimum sunt observata; capiobatur intervallum inter

Lucidam γ & Aldebora. 35 33 1

Pater itaque quod sextans hic mediocriter se habuit, nam vera distantia esset 35 32 $\frac{1}{2}$ abundat itaque circiter $\frac{1}{2}$ unius minuti.

DIE 8. JANUARIII

Vespere Δ observabatur iuxta merid.

H. M. Dist. à 1. alæ Pegasi Declinatio Dexter humerus Orionis.

5	51 $\frac{1}{2}$ 47 39 $\frac{1}{2}$ dubia	58	0
5	53 $\frac{1}{2}$ 47 41	57	41
		11	5 per nubes.
47	40 $\frac{1}{2}$ 11 5 $\frac{1}{2}$	57	15

Vice versâ ab Aldebora.

Aldeb. orient.

5	57 $\frac{1}{2}$ 32 39 $\frac{1}{2}$	35	44
5	59 $\frac{1}{2}$ 32 40	35	15
6	1 $\frac{1}{2}$ 32 40 $\frac{1}{2}$ dubia	34	58
		11	5 $\frac{1}{2}$
6	1 $\frac{1}{2}$ 32 40	11	5 $\frac{1}{2}$
		Chalyb. 45	10 $\frac{1}{2}$
		Volub. 45	10 $\frac{1}{2}$

H. M. Aldeb. orient. 33 15

6 8 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum, sed mediocriter tamen.

DIE 17. JANUARIII

Observabatur Δ ut sequitur.

H. M. Altitudo meridiana per Chalyb. 45 29 $\frac{1}{2}$ inter Volub. 45 30 $\frac{1}{2}$ nubes.

Declinatio 11 15
11 24 $\frac{1}{2}$

DIE 21. JANUARIII

Vespere observabatur Δ iuxta Meridianum.

H. M. Altitudo Δ meridiana per Chalyb. 45 40
5 14 $\frac{1}{2}$ Volub. 45 40 $\frac{1}{2}$

Declin. Δ 11 35 $\frac{1}{2}$
11 35

Lucidus pes Orionis orient. 42 45.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Lucid. pes Orion. orient.

Δ 11 35
11 35

5 21 31 24 11 36 41 5
5 22 $\frac{1}{2}$ 31 24 11 36 40 40

5 25 $\frac{1}{2}$ 31 24 $\frac{1}{2}$ 11 36 39 58
Vice versâ ab extrema alæ Pegasi.

5 30 $\frac{1}{2}$ 32 15 11 36 38 32.
5 33 0 32 16 $\frac{1}{2}$ 37 53

5 35 $\frac{1}{2}$ 32 16 $\frac{1}{2}$ 37 20
11 35 $\frac{1}{2}$

5 38 $\frac{1}{2}$ 32 16 $\frac{1}{2}$ 11 36 36 24.
5 39 $\frac{1}{2}$ 32 17 36 5

Erat bene serenum & tranquillum, sed γ splendor non nihil imperiebat, præcipue distantias Δ ab extrema alæ Pegasi.

Locus Δ ex observationibus diei 8. Januazij. Ascensio recta limitata 29 57

Re. Long. 1 44 $\frac{1}{2}$ W.
Latit. 1 6 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 4. FEBRUARIII

Vespere observabatur Δ \odot hic appropinquant.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declin. Lucidus humer. Orion. orient.

Δ 33 0 29 32 $\frac{1}{2}$ 12 16 $\frac{1}{2}$ 30 18

5 40 $\frac{1}{2}$ 29 31 $\frac{1}{2}$ 12 17 28 35
5 45 $\frac{1}{2}$ 29 31 $\frac{1}{2}$ 12 16 $\frac{1}{2}$ 27 19

5 56 $\frac{1}{2}$ 29 30 $\frac{1}{2}$ bis 12 17 24 35

Hhhhh 1

Vice

Vice versa à prima ala Pegasi

Lucidus humer. Orion. orient.

12 16½

6	5½	36	45	12	17	22	18
6	7½	36	45½			21	11
6	9½	36	45½			19	59
6	11	36	45½			28	17

Erat bene ferenum.

Die 8. Februarii vesperi obseruabatur ♄.

H. M. Diff. ♄ à lucida Declinatio ♄ Lucidus per Orion. orient.

V

				12	25		
6	18½	11	21½	12	26	3	49
6	33½	11	23½			2	36
				12	25½		
6	36½	11	25	12	26	1	38
6	38½	11	25				

Vice versa ab Aldehora Pes Orion. orient.

				12	26		
6	41½	28	56½	12	25½	0	18
6	440	28	56½			0	23
							Pes Orion. occid.

Pro corrigendis Armillis obseruabatur lucida mandibula Ceti 2 18½

H. M. 2 190

6 54 Lucidus per Orionis occid. 3 28

Erat satis ferenum.

DIE 10. FEBRUARII

Obseruabatur ♄ Vesperi quasi in Sextili ☽lis.

H. M. Diff. ab Aldehora Declin. ♄ Lucidus humer. Orion. orient.

				12	38½		
5	460	28	36½	12	37½	22	15
				12	37½		
5	48½	28	36½	12	38½	21	27
5	50	28	36½			21	0
				12	38½		
5	51½	28	36½	12	37½	20	21
5	56½	28	360			18	59

Vice versa à Lucida ♄. Lucid. per Orionis orient.

6	20					7	47
				12	38½		
6	41	11	32½	12	37½	7	9
6	8½	11	32			6	49

dubius propter

6 11½ 11 32 (splendorem) 4 19

6 140 11 31½

Pro corrigendis armillis capiebat Declinatio

Lucide Mandibulae Ceti 2 30

2 29½

DIE 18. FEBRUARII

Vesperi obseruabatur ♄.

H. M. Diff. ♄ ab Aldeh. Declinatio A Lucido humer. Orionis orient.

6	5½	27	15			5	41
				13	5½		

Erat bene ferenum.

6	7½	27	15	25	2½	4	58
6	9½	27	14½			4	29

Vice versa à lucida ♄.

				13	5½		
6	18½	12	3½	13	6	2	54
				13	5½		
6	20½	12	2½			6½	2 15
6	21½	12	3			0	51

DIE 20. FEBRUARII

Obseruabatur in ☽ ☽ ut sequitur.

H. M. Diff. ♄ ab Aldeh. Declinatio A Lucido humer. Orion. orient.

26 59 10 0

26 58 23 25

26 58 23 13½ 10 22

26 58 23 10 53

Vice versa à lucida ♄. A Lucido humer. Orion. orient.

12 9½ 23 15 2 14

23 15

12 10 13 13½ 2 41

Non fuit satis ferenum hac vespera sed cœlum alpegi nubium rariorum fuissebat.

DIE 21. FEBRUARII

Vesperi obseruabatur ♄.

H. M. Diff. ab Aldehora Declinatio. Lucidus humer. Orion. orient.

26 43 4 23

26 43 3 37

26 44 3 5

Vice versa à Lucida ♄.

12 14½ 13 18 2 37

12 15

23 16

12 15 23 17 0 23

Pro corrigendis Armillis

Fuit lucide Mandibulae Ceti declin. 2 30

Pro Sextante Distantie inter Lucidam ♄ & Aldehoram

35 32½ non satis certa propter radios lunares.

DIE 22. FEBRUARII

Vesperi.

Obseruabatur ♄ confusio more ut sequitur.

H. M. Diff. ♄ ab Aldeh. Declin. ♄ Humer. Orionis orient.

6 18½ 26 35 13 22 3 23

6 22½ 26 35½ 23 20½ 2 40

6 26½ 26 35 23 21 2 4

6 28½ 12 20 0 51

6 31½ 12 19½ 0 17

6 33½ 12 19½ 23 21 occid.

6 33½ 12 19½ 23 21 0 13

Erat bene ferenum.

DIE 28. FEBRUARII

Observabatur Δ in Sextili \odot ut sequitur
H. M. Dist. ab Aldeb. Declin. Altitudo Δ Lucidus humer. Orion. occid.

Δ	Δ	
23	49 $\frac{1}{2}$	
25	28 $\frac{1}{2}$	13 46
		6 32
		13 45
25	28 $\frac{1}{2}$	13 46
25	27 $\frac{1}{2}$	31 28 7 28

Vice versa à Lucida γ .

12	51 $\frac{1}{2}$	31 0 8 22
		13 45 $\frac{1}{2}$
22	53	13 46
		8 48
		13 45
22	53 $\frac{1}{2}$	13 46 30 17 9 15

Erat appropinquatum ferenum.

DIE 2. MARTII

vesperi.

Observabatur Δ ut sequitur.

H. M. Dist. à Lucida Declin. Altitudo Lucid. pes Orion. occid.

Δ V Δ Δ vno prima:

6 47 $\frac{1}{2}$ 13 9 $\frac{1}{2}$ 13 53 $\frac{1}{2}$ 26 0 27 30

6 53 13 10 $\frac{1}{2}$ 13 53 $\frac{1}{2}$ 26 0 27 30

Vice versa ab Aldebora Lucidus humer. Orion. occid.

Alt. pinnacid.

6 57 $\frac{1}{2}$ 25 5 $\frac{1}{2}$ 13 54 25 28 19 4

7 1 25 5 $\frac{1}{2}$ 13 53 $\frac{1}{2}$ 25 3 19 47

7 4 25 5 $\frac{1}{2}$ 24 53 20 22

Pro examinatione novi Sextantis per quem superiores

observationes Δ sunt acceptae interius

Dist. inter Lucidam γ & Aldebora 35 32

35 32 $\frac{1}{2}$

Erat admodum bene ferenum ac tranquillum

Pro Armillis corrigendis.

Declin. Lucida γ . 21 31

21 30 $\frac{1}{2}$

Die 5. Martij capiebatur

Distantia γ à Lucida γ .

H. M. Dist. Declin. γ Altitudo γ Canis Minor orient.

7 16 $\frac{1}{2}$ 13 26 $\frac{1}{2}$ 14 4

7 17 $\frac{1}{2}$ 13 26 altero non poterat cap. 4 12

7 19 $\frac{1}{2}$ 13 26 24 5 3 51

Vice versa ab Aldebora.

14 4 $\frac{1}{2}$

7 31 24 31 14 5 23 45 3 10

14 5

7 34 $\frac{1}{2}$ 24 31 14 4 $\frac{1}{2}$ 23 32 2 51

14 5

7 36 24 31 14 5 $\frac{1}{2}$ 23 32 $\frac{1}{2}$ 2 14

Pro corrigendis armillis capiebatur Declinatio

Lucida γ 21 34 $\frac{1}{2}$

21 35 0

DIE 9. MARTII

Observabatur Δ in hunc modum.

H. M. Dist. Δ ab Aldeb. Declin. Canis Minor orient.

14 22

6 36 23 44 14 22 $\frac{1}{2}$ vno 8 1

6 41 $\frac{1}{2}$ 23 44 7 0

6 45 23 43 $\frac{1}{2}$ 6 13

Vice versa à Lucida γ .

14 10 $\frac{1}{2}$

6 51 13 53 $\frac{1}{2}$ 14 21 alt. pinn. 5 2

6 55 13 52 $\frac{1}{2}$ 4 15

Pro corrigendis armillis capiebatur

Lucida γ 21 40

21 39

Die 10. Martij Capiebatur Δ

Distantia primo à Lucida γ .

H. M. Dist. Declinatio Altitudo Canis Minor occid.

7 6 14 4 $\frac{1}{2}$ 22 45 0 3

14 25 $\frac{1}{2}$

7 10 14 5 14 26 22 10 0 46

7 11 $\frac{1}{2}$ 14 4 $\frac{1}{2}$ 1 0

Vice versa ab Aldebora.

7 19 23 29 $\frac{1}{2}$ 21 10 2 51

14 25 $\frac{1}{2}$

7 24 23 28 $\frac{1}{2}$ 14 26 $\frac{1}{2}$ 20 40 3 47

14 25 $\frac{1}{2}$

7 26 23 29 $\frac{1}{2}$ 14 26 4 23

Pro corrigendis Armillis observabatur

Lucida γ Declinatio 21 34 $\frac{1}{2}$

21 37

Die 11. Martij observabatur

Δ per veterem Sextantem.

H. M. Dist. à Lucida Declinatio Altitudo Canis Minor

V occid.

7 20 14 11 $\frac{1}{2}$ 19 0 6 50

14 29 $\frac{1}{2}$

7 23 14 12 14 30 7 32

7 26 14 11 $\frac{1}{2}$ 18 30 7 50

Vice versa ab Aldebora.

7 29 23 17 $\frac{1}{2}$ 8 45

14 29 $\frac{1}{2}$

7 36 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$ 14 30 $\frac{1}{2}$ 17 10 10 2

Non erat satis ferenum circa postremas observationes.

DIE 12. MARTII

Observabatur Δ ut sequitur.

H. M. Dist. Δ ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis

per veterem sext. Minor orient.

14 31 $\frac{1}{2}$

6 49 23 7 Altero non poterat 24 55 2 51

cap. pinnacidio

6 51 23 7 24 20 2 25

14 31

6 54 23 7 14 31 $\frac{1}{2}$ 23 50 1 42

Vice versa à Lucida γ .

14 31

6 58 14 18 $\frac{1}{2}$ 14 31 $\frac{1}{2}$ 0 50

7 0 14 18 $\frac{1}{2}$ 0 9

Canis minor occid.

14 31 $\frac{1}{2}$

7 2 $\frac{1}{2}$ 14 18 14 31 22 40

Pro

Pro armillis corrigendis decl. Lucidæ γ 21 32 7 56 43 13 14 45 $\frac{1}{2}$ 22 23 2 11									
Erat bonè scirenum.									
DIE 14. MARTII									
Vesp̄i obſervabatur Δ ut ſequitur.									
H. M. Diſt. ab Aldeb. Declinatio Altitudo									
7 6 12 41 $\frac{1}{2}$ 14 40 $\frac{1}{2}$									
7 14 22 41 21 0									
DIE 15. MARTII									
Obſervabatur Δ à lucido humero Orionis.									
H. M. Diſt. Declinatio Altitudo Cænis Minor occid.									
7 53 43 13 $\frac{1}{2}$ 22 43 1 35									
14 46									
Postea Δ obſervabatur ab Aldebora.									
8 9 22 26 $\frac{1}{2}$ 14 45 $\frac{1}{2}$ 21 3 4 39									
8 11 22 25 $\frac{1}{2}$ 14 46 20 50 5 5									
8 15 22 26 14 45 $\frac{1}{2}$ 20 25 6 0									
Pro Armillis corrigenda declin. Lucidæ γ 21 37									
Fuit bonè ſcirenum.									
Pro Loco Δ ad diem 15. Martii.									
Alcenſio recta limitata 39° 57' 40"									
Longitudo 11 9 50 W.									
Latitudo 1 10 45 B.									

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 11. FEBRUARII									
M̄nē obſervabatur \odot \odot li appropinquans.									
H. M. Diſt. \odot ab Arcturo Declinatio Altitudo \odot									
per ſemicirculum \odot									
6 55 94 50 20 34 diſt.									
6 57 94 51 20 16 mel. 6 $\frac{1}{2}$									
Corrige horologium ex præcedentib. obſervationibus in 12.									
NB. Difficiliter has obſervationes peregrinus quod \odot rariſculis nubeculis apud Horizontem exiſtens implicata facie viſibilis non fuit.									
Autem hoc mane non apparuit quā alias erat obſervandus.									

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 3. MARTII									
Quando etiam apprimè erat ſcirenum obſervabatur \odot cica maximam digreſſionem à \odot le vesp̄tinam ut ſequitur. Erat pauculis diebus ultra digreſſionem iam incipiens redire ad \odot lem.									
NB. \odot remotuſſ.									
H. M. Diſt. ab Aldeb. Declinatio Altitudo \odot Lucidus humer Orionis orient.									
6 36 $\frac{1}{2}$ 53 11 $\frac{1}{2}$ 6 50 9 30 9 42									
cor. per Quadrantim.									
6 39 cor. 53 7 9 5 10 31									
6 42 53 6 $\frac{1}{2}$ 6 50 8 40 11 8									
6 44 $\frac{1}{2}$ 53 6 6 50 8 20 11 54									
cor.									
Postea ſubſequebatur diſt. \odot à Δ .									
Canis Minor orient.									
7 10 57 $\frac{1}{2}$ 28 13 $\frac{1}{2}$ 6 51 $\frac{1}{2}$ 6 40 11 37									
7 12 $\frac{1}{2}$ 6 50 6 51 6 20 11 4									
7 0 cor. 28 13 6 51 $\frac{1}{2}$ 6 0 10 24									
7 5 $\frac{1}{2}$ 28 11 $\frac{1}{2}$ 5 5 45 9 35									
7 8 28 11 6 51 $\frac{1}{2}$ 5 25 9 21									

Distantia à Lucida Mandibulæ Cete.

7	13	30	42 $\frac{1}{2}$	6	51 $\frac{1}{2}$	4	55	8	25
7	16	10	42	6	51 $\frac{1}{2}$	4	40	7	44
Postea observabatur ☿ à Capite Andromedæ.									
7	19	23	25 $\frac{1}{2}$	6	51 $\frac{1}{2}$	4	10	6	58
7	23 $\frac{1}{2}$	23	20 $\frac{1}{2}$	6	51 $\frac{1}{2}$	3	55	6	15
mediocris									
7	26	6	52 $\frac{1}{2}$	3	35	5	38		
7	30 $\frac{1}{2}$	6	53	3	5	4	52		
Fiebant hæc observationes, quas satis bonæ erant, celo admodum sereno, æque tranquilla aura, idque per sexantem veterem.									

Postea pro correctione Sextantis capiebantur hæc fixarum.

H.	M.	Diff.	inter Aldeb. & Lucid. V	Altitudo à Lucida V
7	58	35	32	22 35
7	60	35	31 $\frac{1}{2}$	Reperita distantia
Postea capiebatur distantia in eodem sextante inter Aldeboram & infer. Caput π 45 3 $\frac{1}{2}$.				

Pro examinatione Declinationis & Refractionis ☿ observabatur frequentia in consimili altitudine quasi. Lucide V Declinatio 21 40 Altitudo 6.

Declin. præced.	6° 0'	Altitudo eius	9° 40'
Humeri Orionis	6 0 $\frac{1}{2}$		
Iterata decl. præced.	6 1	Altitudo	8 25
Humeri orionis	6 0 $\frac{1}{2}$		
Declin. eiusdem	6 1	Altitudo eiusdem	7 45

Hinc è satis harum stellarum veris ad hoc tempus declinationibus ex differentiâ inter observatas ☿ Declinationes à V & ceti. errore liberum.

DIE 4. MARTII

Vesper.

Cum columinidem erat ad modum serenum observabatur ☿ circa digressionem à ☉ le maximam sed iam ad aurum rediens.

H.	M.	Diff.	ab Aldeb.	Declinatio	☿	Altitudo In. Equat.	lucidis humer. Orion orient.
6	16 $\frac{1}{2}$	52	0	7	10 $\frac{1}{2}$	9	50 10 50
6	39	52	20 $\frac{1}{2}$	7	22	9	19 11 31
6	41 $\frac{1}{2}$	52	19 $\frac{1}{2}$	7	23	8	40 11 11
6	44 $\frac{1}{2}$	52	19 0	7	23	8	25 12 55
				7	21		
				7	10	7	45 13 32
Rursum capiebatur dist. à Cap. Andromedæ							
							Canis Minor orient.
6	49 $\frac{1}{2}$	23	19	7	21 $\frac{1}{2}$	7	10 11 38
6	50 $\frac{1}{2}$	23	bona 22	7	21 $\frac{1}{2}$	7	0 10 58
				7	21 $\frac{1}{2}$		
6	56	23	21	7	22	6	40 10 21
6	58	23	21 $\frac{1}{2}$	6	25	9	16
7	0 $\frac{1}{2}$	23	20 $\frac{1}{2}$	6	5	9	31

Postea observabatur ☿ à Lucida Mandib. Cete.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

7	2	30	12	7	22 $\frac{1}{2}$	5	45	8	49
7	6	30	12	7	22 $\frac{1}{2}$	5	25	8	13
7	9	30	11 $\frac{1}{2}$	7	22 $\frac{1}{2}$	5	5	7	34
7	11	30	9	7	22 $\frac{1}{2}$	4	45	7	0
Postea capiebatur dist. ☿ ab Aldeboran.									
7	15	52	17	7	24	4	10	6	7
7	18	52	16 $\frac{1}{2}$	7	24 $\frac{1}{2}$	3	40	5	25
7	20	52	15	7	24 $\frac{1}{2}$	3	5	5	1
Postea pro declinatione & refractione observabatur Lucidum humerum Orionis in consimili altitudine cum ☿ antea observato, ut sequitur.									
Declinatio ex humero Orionis	7	21	Altitudo	10 18					
1 Reiterata Declinatio	7	21	9	10					
Eadem Declinatio	7	21	8	10					

DIE 5. MARTII

Vesper observabatur ☿ circa maximam digressionem à ☉ le.

H.	M.	Diff.	ab Aldeb.	Declinatio	☿	Altitudo	Canis Minor orient.
6	59	55	51	26	7	40	
				7	50	6	20 8 41
							bona
7	3	52	33	5	30	7	46
							dubia

NB. Motus diurnus ☿ ab hesternâ die in hunc est 41. prioribus erat 47. Accedit itaque rursus ad ☉ lem contra quam volunt Alphonsini & paulo plus, quam Copernicus.

DIE 6. MARTII

Vesper observabatur ☿.

H.	M.	Diff.	ab Aldeb.	Declinatio	☿	Altitudo	Canis Minor orient.
6	55	55	51	2	8	5 $\frac{1}{2}$	6 55 8 41
6	58 $\frac{1}{2}$	55	4	8	10 $\frac{1}{2}$	6	25 8 5
6	59 $\frac{1}{2}$	55	3	8	10 $\frac{1}{2}$	6	25 7 42
7	1 $\frac{1}{2}$	51	3	8	11	6	10 7 11
Vice versa à Schedæ Cassiopeæ.							
H.	M.	Distantia	Declinatio	☿	Altitudo	Canis Minor orient.	
7	5 $\frac{1}{2}$	46	30 $\frac{1}{2}$	5	30	6	14
7	7 $\frac{1}{2}$	46	30 $\frac{1}{2}$	8	10 $\frac{1}{2}$	5	15 5 44
7	9 $\frac{1}{2}$	46	30 $\frac{1}{2}$	8	11	4	55 5 14
7	11 $\frac{1}{2}$	46	32	8	11	4	45 4 51
							46 30 4 30
Lucidi humeri Orionis pro Declinatione & Refractione.							

DECLINATIO. Altitudo

7	11	7	40
7	12		
7	13	6	45
7	13½		

DIE 7. MARTII

Vesperis obseruabatur ☿ ut sequitur.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

				8	26					
6	53	15		8	27	7	0	8	18	
7	31	50	38			5	45	5	47	

			8	29						
7	9½	5	19½	8	28	5	25	4	14	

A Lucida Mandibule Cere.

Hic ☿ obseruationes inter nubes sunt acceptæ; nam inter obseruandum nusquam fuit satis ferentum, sunt tamen priores distantie ab Aldeboram mediocres quibus pro motu eius diurno cognoscende fidere satis licebit.

DIE 9. MARTII

Hæc vespera apparuit ☿ primum circa altitudinem quasi 5° admodum exilis prorsus inobseruabilis quo ad planè disparuit.

Præcedentes ☿ obseruationes per Calculum Triangularem in Longum & Latum ductæ.

Pro Armillarum maximarum Correctione per quas eius Declinationes ab Aequatore acceptæ sunt, singulis diebus inter alia obseruabamus. Die 4. Martij Declinationem Lucidi humeri Orionis inconstitit sit. Cum ☿ prius obseruato altitudine 13 9½ quæ postillum usi sumus, huius vere declinatio ad initium 97 cum repetitur 7 15 30.

Refracto in Altitud. 9½ est 5½
Ex hac debetur Declinationi 4 50
Sic Armilla ibidem daretur 7 10 20
Declinatio obseruata in Armillis est quasi 8 vnus M. auferenda ex declinatione ☿ vbique.

DIE 3. MARTII vesperi.

H 7 M 19 Ascensio recta ☿ ex Aldeb.
Declinatio ☿ B. Correcta 6 49½
p. Longitudo 11 41½ V.
Latitudo

Pro Loco ☿ ex obseruationibus Diei 4. vesperi.
H 6 M 38 Ascens. recta ☿ 10 21½
Declinatio ☿ B. 7 10
p. Longitudo 12 24½ V.
Latitudo 2 40½ B.

Pro loco ☿ ad diem 5. Martij vesperi.
H 7 M 0 Ascens. recta ☿ 11 0 0
Declinatio ☿ 7 47 0 B.
p. Longit. 14 5½ V.
Latit. 2 26 5 B.



DE OCCASIONE INTER ruptarum obseruationum & dis- cessus mei.



Postea nullas in Insulâ Venusiâ præfens continuauî obseruationes, sed statim à Paschatis Festo die 29. Aprilis inde cum familia discedens, Hassniam in ædes meas Instrumenta Astronomica (paucis exceptis) unacum totâ suppellectile libraria & Typographicâ successiuè transferri curauî. Quæ autem isthic reliqui, erant hæc quatuor: Armillæ maximæ, cum suo Equatore fixo Orichalco inducto & Quadrans Chalybeus magnus, ab eâ parte in quâ diuisiones sunt Orichalcica laminâ illi adaptatâ, quadrato etiam Chalybeo comprehensus. Suntque hæc dico in obseruatorio Stelleburgico extra Arcem. In ipsâ verò Arce eiusque Turri australi Semicirculus magnus Horizontali Azimuthali Chalybeo insistsens cum suis columnis & cochleis inferius dispositis, in conclauî versus Notolybicum ad muri parietem, qui exactè Meridiem respicit. Quadrans ex Orichalco solidè fusus, qui ipsi muro affixus, interior meam, simulque Architectonicas quasdam picturas, una cum iisque obseruationes & Pyronomica repræsentant, continet. Hæc autem quatuor partim ideo isthic remanere volui, quod suâ magnitudine (siquidem aliqua 10. aliqua 12. & etiam 14. pedes in diametro habeant, commodè Cymbis auehi nequirent: partim etiam, aliis quibusdam de causis suo tempore manifestandis. Porro ex iisque Hassniam transtuli, quædam in Turri ædibus meis vicinâ disponere volui, ut obseruationes nonnullas isthic sumptis prioribus huius Anni adiungerem: sed cum ab Aulæ Magistro nomine Regis, licet tunc in Germaniâ absens per Urbis Præfectum hæc commoditate mihi interdiceretur, ea cum cæteris composui moxque etiam cum Typographicis unacum totâ suppellectile librariâ aliisque rebus meis in vasa & cistas impositis, & conseruatis quæ isthic adornâram, ut quædam in operibus meis completem, in Germaniam paulo ante Solstitium æstiuum cum tota familia emigraui, relicta ingrâtâ Patriâ, quæ tamen per se non inculpâ erat sed saltem unus & alter in ea, qui publica fata ferre soli regere præsumunt. Causa huius inexpectatæ mutationis inde potissimum exiit, quod cum statim à Coronatione Regis, feudo Noruagico quod præcipuum erat Astronomici exercitiij subsidium priuatus essem, nec quiduis apud Aulæ Magistrum agendo, id recipere potuisssem, scripsi demum sub initium huius Anni ad Cancellarium unaque nisi Copiam Litterarum Regni senatorum aliter spondendum, & cum sui officij in Astronomiæ, honoris Patriæ saltem causa, conseruandæ procuracione discretè admonui: atque de iis quæ alias subsequerentur, satis præmonui, sed is subito rescripsit, nec feudum restitui posse, nec

Regi integrum esse in Instrumentorum Astronomicorum sustentationem quidpiam impendere. Quia & postea salarium huc à Laudatissimæ memoriæ Rege Friderico annuatim deputatum mihi ademptum est. Taceo nunc, quæ circa reprobos istos Insulares & Parochum in odium mei euenerunt. Quare subtractis Astronomiæ instaurandæ adminiculis, cum viderem me & mea studia, quæ deferere nefas duco, adeo in Patria esse inuisa & despectu habita, nihil aliud restabat, quam ut inde abiens alibi mihi & iis rectius prospicerem, ne tot Annorum labores & sumptus irriti redderentur. Vix autem Patriâ egressus eram, quin Cancellarius præbendam meam Roskyldensem acquirens in priuatos usus conuerterit quo sic reditus mei occasiones (si quæ restarent) præcluderet: Et fortè huc cursus fuit.

Manſi deinde Rostochij cum meis per Anni quadrantem non sine periculo ob lucem Epidemicam illic continuè grassantem quo nostratibus Patriæ adhuc studens rem rectius despicendi satis temporis relinquerem. Sed demum à Nobilissimo viro Domino Henrico Ranzouio inde per litteras amanter euocatus, ut contagium illud cuitarem in Holsatiam me recepisset atque eius Arcem Wandesburgicam semisse tantummodo milliaris, Hamburgo remotam ipso benignè mihi inhabitandam concedente, occupavi, ubi per hybernium otium volente Cælorum opifice obseruationes Astronomicas ulterius pertexere, & quædam in operibus meis absoluerè decreui. Quæ memoriæ causa breuiter annotanda duxi: aliàs suo tempore & loco de iisdem latius.



AD DANIAM ELEGIA

Dania quid merui, quo te mea Patria laesi,
Vixque adeo ut rebus sis minus aequa meis?
Scilicet illud erat, tibi quo nocuisse repéndam,
Quod maius per me nomen in Orbe geras:
Dicam, inquis pro te tot tantaque feceris ante,
Vt videret famam cuncta per astra tuam?
Quis facturus adhuc? quis quae pretiosa reliqui,
Digeret, expeditis visibus apra suis?
Mittitur ille Huiusmodi socio coniectus ab vno,
Secreta Vranus quem bene nosse potant.
Venit, & ut vidit spectacula maxima Diuae,
(Pauci licet remanent) obstupuisse ferunt.
Quid facias rerum ignarus? qui talia pandas,
Nec conspecta vanaquam sit neque nota prius?
Altus inexpectis Fabricarum nomina querit,
Quem tractanda (res postidunda) modum.
Ne tamen ignarus frustra accessisse feratur,
Que referre nequit, vellicat invidia.
Nec mirum, meus hunc quia forte intruxerat osor,
Qui mihi iam dudum clum parat omne malum.
Hoc quoque sic à te, tellus natus ferendam
Hæc enim meritis gratia danda meis.
Vixque notumque, carpas onerisque caullis
Multimodè, nostrum diminuisse decus.
Te celebrem fluius meritis augere per orbem,
Tu mihi fedi rursus detrahis immerito.
Hæc sed parua potu; longè his grauiora ferebam,
Vix alibi nati cursu saeuore fuit.
In Patria laui toto bene cognitus orbe
(Vt multos aliis delituisse liquet)
Sunt alij fundis, titulis & honoribus aucti
Par quibus aur ætas, aur genus esse nequit.
Alti ego Brachius de quinque fratribus vnus
Et genus primò, vix reputatus eram.
Non tamen inuidio; mileret magis ista securos
Nil quibus est solidi, quasque caduca nimis,
Vix aliqui nostros ibi suspexere labores,
Herculeis quamvis æquiparare licet.
Alcides fesso (vt fertur) subuenit Atlanti,
Ne rueret præceps machina vasta Poli:
At Prolomæ tuas, Alphonsè, Copernicè vestris,
Lapsum occurrentes ipsi ego susto pedes.
Vt cæli vestram delituisse orbita curam
Edocui, licet hæc cura stupenda foret.
Firmauique notis Cæli laquearia fulcris,
Ne capiat rimas postmodo, neue ruat.
Posteritas grato veluti testabitur ore,
Nostra licet iam nunc gratia mutafillet.
Quanta Machaonia simulac effecimus arte,
Que facile agrois morbida membra leuat.
Dania si taceas, Noricè, Suecique loquentur,
Sensim vbi nostram plurimus æger opem.
Nec tamen hinc lucrum sectabar, ut undique moris,
Gratis quippe dabam parca labore graui.
Nimirum hoc fuerat, cur tanta odas inuida fendi,

Hinc abitus nostri manat, origo vetus.
Queque diu latuit nec aperit prodicia, donec
Inuideret virus, qui stabileret erar.
Sic viciam populi virtutem, non mala causa,
Discessu in nostro crimine abelle iuuat.
Quantas sustinui curas, impendia quanta
Vt fieret cæsum, quod meditarar opes?
Quam multis etiam Sophiæ mysteria pandi,
Quos alii longum sumpibus ipse meis.
Plurisque perireas, vterque quæ cuncta referre.
Ne dicar laudes enumerare meas.
Pro quibus (O superi) mihi gratia reddita talis
Sex ego cum matris matreque ut exui agam.
Sum tamen haud exul, Liberas obigit ampla
Exilium in Patria vterius ante tui.
Nunc ego prospero ago, propinquant iuris alutinus,
Nunc mihi pro Patria maximus orbis adest.
Excipientque alij, sic prospiciente JEHOVA,
Gratus erit cunctis noster ubique labor.
Tu licet hunc reuens spernas, damnisque fatiges
O Patria O laudis prodiga facti tue.
Ergo ingrata vale; Patria est mihi quælibet ora,
Que vult æthereis aqua lateare aquis.
Queque vult nostros agnoscere grata labores
Que mihi pro meritis non foret immerita.
Dania (sed factor) satis excusabilis in se est,
Condolet, & proprijs ingemunt ipsa malis.
Tu quoque magnanimi Frederici Heroica proles,
Inscis, hæc culpa, Rex generose, vacas:
Immitteque aliis, animus quibus integer, ista
Fiant: Dij faciant non magis praua sequi.
Sunt alij pauci, quibus haud tamen ipse nocebam,
Qui mihi qua possunt, arte, doloque nocent;
Hi valeant, meritisque suis quæ digna, reparent
Vindictæ ut statuere Jura verenda Dei.
Salutæ Ranzoum venerande Henricæ propago,
Vt niam primus qui capis hospicio.
Hic vbi vicinas Hamburgi manibus amplis,
Wandesburga nouas arx habet altera domos.
Quas sibi construxit memoratus optimus Heros
Ocho gerens vitæ lustrâ peracta suæ.
Dex Deus alitiferi sapiens moderator olympi,
Nostriæ vtiliter forte locoque frui.
Ipsius vt cunctis pateant miracula Terris,
Æthere in abstruso qua lanare diu.
Quin tua Ranzoum donec sibi fidera cælum
Vendicat, hospitij fama supellex erit.

T. B. feci.

Anno Domini 1597. die Octobris cum Wandesburgi
Observationes Astronomicas antea circa Aequinoctium
vernâ Vraniburgi inuiri omillas continuate capi
quod Deus Cælestium & terrestrium Au-
thor secundare velit.

OBSERVATIONES
SATURNI.

IN WANDESBURG.

DIE 27. OCTOBRIS

Mane observabatur \mathfrak{h}_2 in hunc modum.

H. M.

6 $\frac{1}{2}$ WANDS. Distantia \mathfrak{h}_2 ab Australiori ala \mathfrak{M} .
G M
5 52 exactè bis.

Vice versâ distantia \mathfrak{h}_2 à pectore \mathfrak{M} .

H. M.

7 0 WANDS. Distantia per Radium 7 6 bis.
Erat tunc præcise in perpendicularo ad Polarem
Cauda Cygni.

Postea observabatur \mathfrak{h}_2 à Vindemiatrice \mathfrak{M} .

H. M.

7 $\frac{1}{2}$ WANDS. Distantia per radium 16 2
Nec amplius ob auroram & nubes capi potuit ne-
que prius ab ortu \mathfrak{h}_2 ulla serenitas afflavit.

Postea observabatur \mathfrak{h}_2 denovo, cum melior affligeret.

H. M.

8 12 Distantia ab australiore ala \mathfrak{M} .
6 12 Distantia per radium 3 25 bis exactè.
WANDS. Fuit tunc præcise in perpendicularo ad Polarem
pectus Cygni.

Vice versâ \mathfrak{h}_2 à pectore \mathfrak{M} .

H. M.

6 $\frac{1}{2}$ Distantia per radium 7 56 bis exactè.
Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem Cauda
Cygni.

H 6 M 25 Distantia postea \mathfrak{h}_2 à vindemiatrice \mathfrak{M} .
WANDS. Distantia per Radium 14 41' semel.

Nec ob nubes amplius haberi potuit.

Neque huic postremæ observationi fidendum.

Nulla capi potuit in perpendicularo.

Die 6. Decembris manè

Observabatur \mathfrak{h}_2 in hunc modum.

H 6 M 15

Distantia \mathfrak{h}_2 ab Australiore ala \mathfrak{M} .
WANDS. G M

6 14 bis exactè.

Nulla in perpendicularo neque meridiano visa est.

Vice versâ \mathfrak{h}_2 à pectore \mathfrak{M} .

H. M.

6 18 WANDS. Distantia per Radium 8 2 bis exactè.
Fuit in perpendicularo cum Polari stella

H 6 $\frac{1}{2}$ Illa quæ in curvatura Cassiopeæ ad hunc disposita.

H. M.

6 30 Deinde \mathfrak{h}_2 à Vindemiatrice \mathfrak{M} .
G M

9 55 semel exactè.

Postea \mathfrak{h}_2 à suprema in manu \mathfrak{M} .

H. M.

6 32 Distantia per Radium 11 15 semel
Huic observationi ob auroram & exortem
parentem Corporis stelle minus fidendum.

Esdem die vesperi observabantur hæc sequentia.
Primum pro Radio examinando inuenta est distantia
vtriusque humeri Orionis ter exactissimè G 7 M 18

Postea distantia vtriusque Capris \mathfrak{M} inuenta

G M

fuit bis 4 19

Die 11 Decembris manè observabatur \mathfrak{h}_2 in hunc modum.

H. M.

6 1 Distantia \mathfrak{h}_2 ab australiore ala \mathfrak{M} . 5 8 exactè.
WANDS.

Nulla etiamnum in perpendicularo vel Mer.

Vice versâ \mathfrak{h}_2 à superiore ala \mathfrak{M} .

G M

H 6 $\frac{1}{2}$

WANDS. 10 bis
Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem superioris
flexura Cassiopeæ.

H 6 M 19 Fuit in Meridiano superior in \square to Ω .WANDS.Postea \mathfrak{h}_2 ab illa, quæ in pectore \mathfrak{M} .

H. M.

6 36 Distantia per Radium 7 52
Fuit tunc in Meridiano spica \mathfrak{M} .

His observationibus ob ventum oculis aduersum
& intensissimum frigus non usque adeo fidendum.

Huic inter medijs diebus nulla hic afflavit serenitas.



OBSERVATIONES IOVIS. IN WANDESBERG.

DIE 21. OCTOBRIIS

Vesper

Obſervabatur β per Radium Aſtronomicum
in hunc modum.

G M

Diſtancia β ab Aldeboran. 11 36 ter
ſuit tunc in perpendicularo cum ſtella Polari inferior du-
rum ex Caudæ proximis in \square urſæ Maioris.
Hora in horologio media decima præcise correctæ
H 9½ Ex globo parvo ſuit tunc in Meridiano 3 56
Gradus æquator.

Vice verſa diſtancia β à Boreali Cornu γ .

G 6 M 2 ter.

H. in horolog.

3 ½ Fuit in perpendicularo ſuperior & Caudæ proxima
cum ſtella polari præcise.

Fuit in Meridiano ſummum γ in æquat. 0 0

Paulo poſt obſervabatur β in Diſtancia
ab Australi Cornu γ G 4 M 2 bis.

Reſpice 10.
in horolog.

G M

Cum horologium eſſet 10 25 æſti-
maſcunt ſuit in recta linea ad perpendi-
culum cum ſtella polari prima in Cauda
urſæ Maioris β in Meridiano quaſi 8
gradus æquatoris.

C M

Diſtancia β à Cunctura Genu II 9 33
H 11½ Obſervationi hinc ob nubes unguis & \llcorner
ſplendorem minus ſiderulum.
Nec ſtella illa circa urſam videri potuit.
Pro Radio examinando

G M

Diſtancia utriuſque humeri Orionis 7 28 Exactiſſime ter
ex reſultatione 7 30½

G M

Diſtancia utriuſque Capris II 4 30 bis exacte quatenus
per \llcorner ſplendorem minus vicinum licuit.

G M

\odot in β Aſcenſio Rect. \odot 15 45 3
Vice verſa.

H. M. Diſtancia β à bor. Cornu γ 5 17 bis.

H. M. 10 3½ Iterata β diſtancia ab Aldeboran. 11 45

Die 23. Octobris veſperi

G M

H. M. Diſtancia β ab Aldeboran. 11 27 bis

8 9 Erat tunc præcise in \square urſæ prima

Ex inferiori ad perpendicularum cum Polari.

Vice verſa β à boreali Cornu γ .

H. M. Diſtancia per Radium 5° 54' ter

8 20

Erat cum ſuperior ex primis in \square urſæ Maioris
præcise ad perpendicularum cum Polari.

H. M.

8 40 Poſtea capiebatur β à Meridionali γ Cornu
per Radium 4 22

Die 24. Octobris

Obſervabatur β ut ſequitur.

G M

9½ γ ab Aldeboran. 11 16 bis exacte
Erat tunc in perpendicularo cum Polari.

Inferior ex Caudæ proximis in \square urſæ Maioris.

H. M.

9½ γ ab Aldeboran. 11 16 bis exacte
Poſtea obſervabatur β à Meridionali

Cornu γ per Radium.

H. M.

9 30 Diſtancia 4 18' bis ex actæ.
Poſtea obſervabatur β à Meridionali

Cornu γ per Radium.

H. M.

9 30 Diſtancia 4 18' bis ex actæ.
Erat tunc in perpendicularo cum Polari ſuperior ex

Caudæ proximis in \square urſæ Maioris.

Die 13. Novembris

Obſervabatur β in hunc modum.

H. M.

7 55 Diſtancia β ab Aldeboran. per Radium 9° 15 bis
in horolog. γ ab Aldeboran.

H. M.

Nulla ſtella in perpendicularo ob nubes capi potuit.
Nulla ſtella deinceps ob nubes obſervari potuit & hinc
obſervatio ob \llcorner ſplendorem dubia.

Die 25. Novembris

nocturno obſervabatur β circa \odot in hunc
modum.

H. M.

9 48 Aneta ſuit in perpendicularo cum ſtella polari
prima & inferior in \square urſæ minoris.

H. M.

9 ½ Diſtancia β ab Aldeboran. 8° 16' bis exacte.

Die 25. Novembris

nocturno obſervabatur β circa \odot in hunc
modum.

H. M.

10 1 Diſtancia β ab Aldeboran. 7 54 exacte.

Fuit tunc præcise in perpendicularo ad Polarem.

Non potuit bona eſſe.

Vice

Vice versa distantia Δ à boreali Cornu Ψ .
 $8^{\circ} 14'$ bis exactè.
 H 10 M 13 $\frac{1}{2}$ Nulla tunc in perpendicularo stella videri poterat.

Postea Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 G M
 H 10 M 35 $\frac{1}{2}$ $8 14$ bis exactè
 Nulla tunc in perpendicularo stella videri poterat.
 Postea Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 H. M.
 10 35 $\frac{1}{2}$ Dist. per Radium $8^{\circ} 11$ bis
 Nulla fuit in perpendicularo.

Postea distantia Δ à Lucido humero Orionis
 $18^{\circ} 47'$ bis
 Huic observationi minus fidendum quam ceteris.
 Fuit in perpendicularo ad Polarem 2 .
 Distantia duarum fixarum quæ sumptæ sunt in
 perpendicularo $6^{\circ} 16'$
 Vice versa Δ à boreali Cornu Ψ .
 H. M. Dist. per Radium $8^{\circ} 14'$ Exactissime
 9 46 $\frac{1}{2}$
 wlat. Nulla etiamnum stella versus Boream visâ est quæ
 caperetur in perpendicularo

Postea Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 H 9 M 58 Distantia $8^{\circ} 12'$ exactè.

Deinde Δ ab ea quæ inter ipsum est
 & Pleiades paulo Lucidior.
 H 10 M 9 $\frac{1}{2}$ Distantia $7^{\circ} 56'$ exactè.
 Deinde à sinistro pede Erichthonij
 Δ
 Dist. per Radium $10^{\circ} 35'$ bis
 H 11 M 4 Fuit in perpendicularo cum stellâ Polari
 prima ex ijs quæ præcedente vespere
 acceptissimæ

Die 18. Novembris Observabatur Δ
 in hunc modum.
 H 7 M 6 Distantia Δ ab Aldebor. $7^{\circ} 47'$ bis exactiss.
 wlat. Nulla etiamnum fuit in perpendicularo.

Vice versa Δ à boreali Cornu Ψ .
 H 7 M 1 Dist. per Radium $8^{\circ} 31'$ bis
 wlat.
 Cum hora esset 9^{ta} & minor: 4 circiter fuit in perpen-
 diculo ad Polarem prima in Caudâ urse ma-
 ioris.

Postea Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 H 7 M 17 Distantia per Radium $12^{\circ} 34'$ exactiss.
 Deinde Δ à sinistro pede Erichthonij
 H 7 M 18 Dist. per Radium $10^{\circ} 55'$ exactè.
 wlat.
 H 7 M 30 Fuit in perpendicularo ad Polarem
 secunda in Caudâ urse Maioris.
 H 7 M 35 Distantia Δ ab ea quæ inter Δ & Pleiades
 Lucidior $7^{\circ} 53'$ exactè.

Die 29. Novembris vespere observabatur
 Δ in hunc modum.

H 7 M 20 Fuit præcisè in perpendicularo ad Polarem
 wlat. secunda in Caudâ urse Maioris
 H 7 M 31 Dist. Δ ab Aldebor. $7^{\circ} 33'$ ter per Radium
 wlat. Nulla tunc neque in perpendicularo, nec monitum
 fuit.

H. M. Vice versa Δ à boreali Cornu Ψ .
 7 $\frac{1}{2}$ Dist. per Radium $8^{\circ} 32'$ bis
 wlat.

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem ultimâ
 Caudâ urse Maioris.
 Postea Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 H 8 $\frac{1}{2}$ wlat. Distantia $8^{\circ} 43'$ bis.
 H 8 39 Dist. Δ à sinistro pede Erichthonij
 wlat. per Radium $10^{\circ} 18'$ semel.

H 8 3 Fuit in perpendicularo ad Polarem superior & p-
 ma in \square urse Minoris.
 Postea Δ ab inferiore in auricula Ψ .
 H 8 $\frac{1}{2}$ paulo plus Dist. per Radium $7^{\circ} 51$ semel

Die 30. Novembris vespere
 Observabatur Δ in hunc modum.
 H 7 $\frac{1}{2}$ wlat. Dist. Δ ab Aldeboran.
 Dist. per Radium $7^{\circ} 18$ bis.
 Nulla etiamnum neque in perpendicularo neque in meri-
 diano fuit.

Vice versa Δ à boreali Cornu Ψ .
 H 7 $\frac{1}{2}$ wlat. Dist. per Radium $8^{\circ} 18\frac{1}{2}$ bis
 Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad stellam po-
 larem secundâ in Caudâ urse Maioris.
 Postea observabatur Δ à Meridionali Cornu Ψ .
 H 7 $\frac{1}{2}$ wlat. Dist. per Radium $8^{\circ} 51'$ bis.
 Nulla tunc in perpendicularo vel meridiano fuit.

Postea Δ à sinistro pede Erichthonij
 H M Dist. per Radium $10^{\circ} 36'$ exactè
 7 $\frac{1}{2}$ paulo plus.

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem ultimâ
 Caudâ urse Maioris.
 H M 2 Deinde Δ ab inferiore auricula Ψ .
 8 3 wlat. Distantia per Radium $7^{\circ} 39'$.

Fuit in perpendicularo ad Polarem.
 H 8 M 7 Stella quædam lucidior inter inferiores &
 primam in \square urse minoris & secundam in
 Caudâ urse minoris.

Postea observabatur pro Parallaxi Radij
 Distantia utriusque humeri Orionis cum Canali et
 quæ inuenta fuit $7^{\circ} 18'$ exactissime bis.
 H 8 $\frac{1}{2}$ Fuit in Meridiano sequens & superior in Man-
 dibula Cete.

Postea eadem distantia utriusque
 humeri Orionis sine Canali inuenta est
 $7^{\circ} 16\frac{1}{2}$ Exactissime bis.
 Ex quibus colligitur quod observationes 1. anteceden-
 tium dierum factæ abundenter quasi 2. minoris
 In iis: quæ hoc die 30. factæ sunt canali ab-
 rat: ideoque hac correctione non est opus quan-
 tus per se levicula.

DIE 5. DECEMBRIS

Vesper.

Observabatur Σ in hunc modum.l. M. Dist. Σ ab Aldeb. $6^{\circ} 57'$ exactiss. bis.

1

Nulla tunc in perpendicularo fuit, nec circa meridiana aliqua ob nubes videri potuit.

Vice versa Σ à Boreali Cornu γ .7 M 13 Dist. per Radium $9^{\circ} 9\frac{1}{2}'$ exactiss.

147.

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem stellam secundam in Cauda urse Maioris.

Postea Σ à Meridionali Cornu γ .17 M 29 Dist. per Radium $9^{\circ} 17'$ exactè bis

Nulla ob nubes in perpendicularo visa est.

Deinde Σ à sinist. pede Erichthony.7 M 36 Dist. per Radium $10^{\circ} 53'$ exactè.

Fuit in perpendicularo ad Polarem.

H 7 M 34 Vicina in Cauda urse Maioris.

H 7 $\frac{1}{2}$ Dist. Σ ab inferiori auricula γ $9^{\circ} 53'$ WART: Hac observatio ob Σ splendorem minus certa.Postea observabatur Σ ut sequitur.H 10 M 48 Dist. Σ ab Aldebor. $6^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ bis.Vice versa Σ à Bor. Cornu γ .H 10 M 52 Distantia per Radium $9^{\circ} 10'$ exactè.

Nulla tunc in perpendicularo fuit.

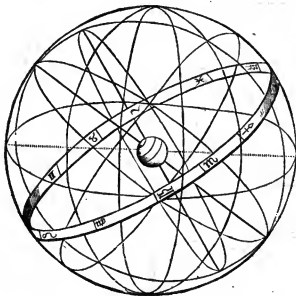
Postea Σ à Meridionali Cornu γ .H 10 $\frac{1}{2}$ G M

WART: Distantia per Radium

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem.

Secunda illa in Capite Draconis.

Plura capi non potuerunt ob rectum.



OBSERVATIONES
MARTIS.

IN WANDESBUERG.

DIE 21. OCTOBRIS

Vesp̄i

Observabatur ☿ in hunc modum.

H 10½ Dist̄antia ☿ à superiori Capite II 9° 20' bis.
Vice versa ☿ ab inferiori Capite II.H 10½ Dist̄. per Radium 8° 16' bis. Non usque adeo
serenum.Fuit tunc præcisè secunda Cauda ur̄is Maioris in
rectâ lineâ ad perpendicularum cum Polari stellâ
Ergo ex globo paruo in Meridiano de aequatore 16° ½

Postea ☿ à Lucido pede II.

H 11½ Dist̄. per Radium 10° 37' semel nec enim ob
nubes observari po-
tuit.Fuit tunc tertia in Caudâ ur̄is Maioris in rectâ li-
neâ ad Polarem perpendicularo sed non bene ob nu-
bes observari potuit de aequatore in Merid. 6 21°

Postea observabatur ☿ à sup. Cap. II.

H 10 M 5½ Dist̄. per Radium 9° 21' ter

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem prima in
Caudâ ur̄is Maioris exactè.

Vice versa ☿ ab infer. Cap. II.

H 11 M 5 Per Radium 8° 0' bis exactè.

Postea ☿ à lucido pede II.

H 11 M 10½ Per Radium 11° 0' ter exactè.

Postea pro Latitudine ☿ dist̄. ☿ à lucidiore in

H 11 M 16½ superiori manu. G 10° M 48' bis.

Fuit secunda in caudâ ur̄is Maioris præcisè ad per-
pendicularum cum Polari.(ne splendor prohibuit eam observare quæ in
curvaturâ genu est minicula.Postea 23. Octobris vesp̄i observabatur ♀ ut sequitur.
Dist̄. ♀ ab Aldeboran. 11° 27' bis.H 8 M 9 Erat tunc præcisè in □ ur̄is prima ex infimi
ad perpendicularum cum polari.

Vice versa ☿ à super. Capite II.

H 9 M 6½ Per Radium 8° 53' bis.

Erat tunc inferior ex caudâ proximis præcisè ad per-
pendicularum cum Polari.

Postea ☿ à Lucido pede II.

H 9 M 16 Dist̄. per Radium 11° 0' bis.

Dist̄. ☿ à curvaturâ in genu II 7° 8' exactè.

H 9 M 23

Fuit tunc præcisè ad perpendicularum cum Polari
superior in □ ur̄is Maioris & Cauda proxima.

Dist̄. ☿ à Lucidiore quæ in manu II 11° 16' bis

H 9 M 31

Dist̄antia ☿ ab illa quæ in Latere Inf. II 2° 0' bis

H 9 M 44 Fuit tunc in perpendicularo lucidior in □ ur̄is
Minoris cum ultima in Caudâ ur̄is Maioris
Erat in perpendicularo quasi infra ☿

DIE 30. OCTOBRIS

Observabatur ☿ ut sequitur.

H 8 M 18½ Dist̄. ☿ à super. Cap. II per Radium

Dist̄antia 8° 39' bis exactè.

Erat tunc præcisè ad Polarem in perpendicularo

Inferior ex sequentibus in □ ur̄is Maioris.

Vice versa capabatur ☿ ab infer. cap. II.

H 8 M 28 Dist̄antia per Radium 7° 24'

Nec ulla stellâ ob nubes capî potuit in perpendicularo.

Plura observare non licuit ob nubes subito exorientes.

☿ verò refractiōibus adhuc fuit obnoxius, cum hæc
calculus denotarentur.Ergo per lineas rectas primum ☿ observavi, quando Ca-
nis Minor elevabatur supra Horizonem, ad
quanticatem dist̄antia lucidi humeri Orionis &
balkhei eiusdem videbam, quod ☿ esset in linea
rectâ, qui exquisitè tendit ab inferiori Capite
II in propum: ab altera vero parte decussatim
erat in linea ductâ à supræma in manu borealis
II in eam, quæ est iuxta genu inferioris II pro-
xima nimirum in eo triangulo ad eiusdem cur-
vaturam versis lucidam in pedibus, ita ut sit
quasi in linea rectâ cum inferiore Capitis & lu-
cida in pedibus, paululum tamen meridiona-
lior. Erat autem tunc in horologio Hora 8½.

De stellâ quadam in Cere.

Ductâ linea rectâ à Scheat: Pegasi, quæ est iuxta pedes
anteriores lucidior in stellam iuxta Caudam
Cere, tertis magnitudinis, apparuit quædam
alia rubicundiuscula in eadem linea versis Ho-
rizonem, quæ etiam ab altera parte, fuit cum
extrema & maxima occidentali in quadrato
Cere & Lucida. V. quasi in una linea rectâ,
nisi quod lucida V. paululum esset in ea linea
occidentalior. Videndum an hæc stellâ sit lu-
cida in Caudâ Cere, nec ne, oriebat̄ur circa hæc
tempora Canis Maior, quando ☿ observabatur.Postea observabatur ☿ per Radium ut
sequitur.

H 9 M 43 Dist̄. ☿ à super. Cap. II 9° 16' bis.

Hæc:

Nulla tunc fuit in perpendicularo.

Vice versa dist̄. ☿ ab infer. Cap. II 10° 30'

H 9 M 51

Nulla in perpendicularo.

Postea \odot à lucido pede $\text{II } 10^{\circ} 12'$

H 9 M 49

Nulla in perpendicularo.

Fuit in perpendicularo postea cum Polari prima illa quam aures acciperunt

H

10 § *etiam*

Noandum quod in observationibus horum duorum dierum antecedentium observatum sit cum Radio, nimirum die 28 & 29 Novembris circa ipsius initium ubi oculis applicabatur, appposito quodam Orithalico canali, quem transibat per unipendenciam fixam reliquerat, ita ut amoveri nequireret. Erat autem in Canale crassius § unus gradus. Hinc Parallaxis seu aberratio visus Geometricè supplicanda venit. Potest autem idem fieri Mechanicè facilius, observando nimirum fixarum distantiam prioribus similem de oblique & cum illo addismento sic enim patebit defectus aut redundatio, ut in sequentibus, ubi fuerit serenum.

DIE 10. NOVEMBRIS

Observabatur \odot ut sequitur.

Diff. \odot à super. Cap. II $9^{\circ} 31'$ exactè *etiam*.

H 8 § ferè

Fuit tunc in Meridiano Lucida γ .

Eodem tempore fuit in perpendicularo ad Polarem prior & superior in \square uris Minoris.

Vice versa \odot ab infer. cap. II.

H 8 M 50

Distantia per Radium $10^{\circ} 21'$

etiam

Nulla tunc in perpendicularo aut Merid.

H 9 M 14

Postea \odot à lucido pede $\text{II } 10^{\circ} 18'$

etiam

Fuit in perpendicularo ad Polarem stellam secundam de inferior in \square uris Minoris.

Postea \odot à super. Cap. II.

H 9 M 13

Diff. per Radium $8^{\circ} 28'$ exactè.

etiam

Nulla tunc in perpendicularo capi potuit.

DIE 5. DECEMBRIS

Vesperti.

Observabatur \odot in hunc modum.

H 7 M 17

Diff. \odot à super. cap. II $10^{\circ} 54'$ per Rad. bis exactè.

etiam

Diff. \odot à super. Cap. II bis exactè.

H 8 M 31

etiam Vice versa.

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem superior & prior in \square uris Minoris.

Postea \odot à super. pede $\text{II } 6^{\circ} 55'$ exactè.

H 8 M 43

etiam per Radium

Nulla tunc in perpendicularo vel Merid. capi potuit.

Deinde \odot à Lucido pede II.

H 8 M 50

circa Diff. per Radium $9^{\circ} 51'$ exactè.

Nulla etiam in perpendicularo fuit.

H 8 §

Fuit in perpendicularo ad Polarem exactè.

etiam

inferior de prior in \square uris Minoris.

Pro Radio examinando postea capiebatur distantia utriusque humeri Orionis, etæque inveniunt fuit aliquoties $7^{\circ} 26'$ Exinde certæ observationes corrigenda, quæ 4 minutis deficiunt.

H 9 M 31 Videbatur \odot per lineas rectas primum versus Polam ab illa, quæ ducitur à supersis manu borealisioris II usque in pedem inferioris Australiorem: ab altera parte secundum ductum Zodiaci ab infer: Capite II usque in inferius Cornu γ nisi quod hanc lineam versus Boream paululum excederet, idque summum pro quantitate diametri, sui corporis vel ad summum γ videbatur quoque in linea recta à Lucido humero Eridani huius Capella, cum eâ quæ est in Curvatura inferioris II nisi quod hanc lineam paululum versus ortum exactissime videretur insensibili tamen differentia.

H 9 § Diff. \odot à superiore in genu Borealis II $1^{\circ} 43'$

DIE 6. DECEMBRIS

Observabatur \odot ut sequitur.

H M

9 13

Fuit exactè in perpendicularo ad Polarem

etiam

Inferior è prioribus in \square uris Minoris.

Diff. \odot à super. cap. II $11^{\circ} 15'$ ter exactè.

H 9 M 26

Nulla tunc in perpendicularo vel Merid.

etiam

Nulla tunc

Vice versa \odot ab infer. Cap. II.

H 9 M 31

Diff. per Rad. $11^{\circ} 51'$ bis exactè.

etiam

Nulla in perpendicularo fuit aut Merid.

Deinde \odot à Lucido pede II.

H 9 2

Diff. per Radium $10^{\circ} 7'$ bis exactè.

etiam

Nulla tunc in perpendicularo capi potuit nec in Merid. ob viciniam ζ splendorem.

Deinde \odot à super. pede II.

H 9 M 56

Diff. per Rad. $6^{\circ} 42'$ ter.

etiam

Nulla in perpendicularo.

Postea \odot à superiora in Genu Bor. II $1^{\circ} 28'$ bis exactè.

H 10 M 3

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem

inferior de lucidior in Capite Draconis ut puto

limitatus hinc observationibus \odot cadit in 5 Gra-

duum 24 M. \odot cum latitudine $3^{\circ} 21'$ minut.

Postea \odot ab illa, quæ in manu superioris II.

H 10 1

Diff. per Radium G M

Nulla in perpendicularo vel Merid.

A pluribus stellis \odot capi non potuit.

H 10 M 34

Fuit in Meridiano oculis γ .

etiam

H 10 M 36 Fuit \odot in linea recta cum super: pede de

super. Cap. II nisi quod \odot paulo elevatur effecit.

Vice versa \odot in recta linea ab illa quæ in manu

super. II de lucido pede II.

DIE 10. DECEMBRIS

Vesperti

Observabatur \odot appropinquans \odot in hunc

modum.

H 7 M 38 Diff. \odot à super. Cap. II $11^{\circ} 16'$ bis exactè.

etiam

Minuto sesquialtero circiter ante erat lucida γ in Meridiano in perpendicularo nulla deprehendi po-

ssent.

Vice versa \odot ab infer. Cap. II.H 8 M 12 Dist. per Radium $13^{\circ} 49'$ bis exactiff.

PLAN:

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem prior & superior in \square urse minorisCorr. 4 $15'$ Longitudo $4^{\circ} 20'$ \odot
Latit. 3 $2\frac{1}{2}$ Latitudo 3 0 B.Postea \odot ab inferiori pede II.H 8 M 30 Dist. per Radium $9^{\circ} 57'$ exactiff.

PLAN:

Nulla tunc in perpendicularo vel Merid. fuit.

Deinde \odot à superiore in Genu Borealis IIH 8 M 51 $1^{\circ} 6'$ bis exactiff.

PLAN:

H 8 M 47 Fuit præcisè in perpendicularo ad Polarem

Inferior è prioribus in \square urse Minoris

Sumpto medio provenit

Locus \odot $3^{\circ} 49'$ \odot Longitudo $3^{\circ} 32'\frac{1}{2}$ \odot
Latit. 3 5 Bor. Latit. 3 8 Bor.

In globo perpendicularum circuli verticalis stellis non potest applicari, reperitur enim ambo sub meridiano versus septentrionem.

H 9 M 11

PLAN:

Eras \odot in linea recta cum Capella & Canem minore, nisi quod Canis Minor inclinet non nihil versus Meridiem, fuitque positus talis.Pro Radio examinando inuenta fuit distantia utriusque humeri Orionis ter $G 7^{\circ} M 17\frac{1}{2}$ A pluribus stellis \odot ab splendorem & viciniam capi non potuit: multò minus \odot cui adhuc viginti capere30 \odot Correcto Radio & correcto Circulo mino per stellam Lat. $3^{\circ} 20'$ Bor. in dextro brachio Erich. ad Canem mino: usque Locus \odot est distantia à duobus in pede & genu II in eandem lineam rectam incidit Longit. $3^{\circ} 30'$ Lat. $3^{\circ} 20'$ B. ductaque linea à Capella per eundem locum \odot Canem minorem à Latere dextro relinquit $\frac{1}{2}$ quasi unius gradus.

DIE 28. DECEMBRIS

Vespri

Observabatur \odot in hunc modumDist. \odot à super. Cap. II.H 9 $\frac{1}{2}$ Distantia per Radium $12^{\circ} 16'$ ferebat exactiff. Caelo nubiloFuit tunc in perpendicularo ad Polarem secus in \square urse Minoris in Merid. nulla ob nubes vis fuit.Vice versa \odot à Bor. Cornu $\frac{1}{2}$.H 9 $\frac{1}{2}$ Dist. per Radium $9^{\circ} 54'$ bis inter nubes

PLAN:

Nulla in perpendicularo vel Meridiano vis fuit.

Nihil omnino postmodum ex stellis videre licuit, quamvis serenitatem ad duodecimam usque præstaret fuerimus, & nullam adepti fuimus.



OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCVII.

Per sextantem obseruationes in Arce Bracke.

Die 16. Marti Vespere hor. 9 & 45. minuis.

	Longit.	Laric.
Cor Leon. Ω 24 19 sec. 12	0 29 sec. 10 sept.	
Cauda Ω 16 7 sec. 12	12 21 sec. 16 sept.	
	Distantia	

Satur. cor. Ω	22 14 $\frac{1}{2}$	
secund.	22 14 $\frac{1}{2}$	

Satur. cauda Leon.	9 59 $\frac{1}{2}$	
secund.	9 59	

Die 17. Marti hor. 8. min. 10. grad.

Satur. Cor Leon.	22 21 $\frac{1}{2}$	
secund.	22 21 $\frac{1}{2}$	

Satur. cauda Leon.	9 57 $\frac{1}{2}$	
secund.	9 58 $\frac{1}{2}$	

Die 16. Marti hor. 9. o.

Satur. cor Leon.	22 19 $\frac{1}{2}$	
secund.	22 19 $\frac{1}{2}$	

Satur. Cauda Leon.	10 0 $\frac{1}{2}$	
secund.	10 0 $\frac{1}{2}$	
tert.	10 0 $\frac{1}{2}$	

Die 27. Marti hor. 8. 10 min.

Cor Leon.	22 15 $\frac{1}{2}$	
secund.	22 15 $\frac{1}{2}$	

Satur.	22 35	
tert.	22 35	

Cauda Leon.	10 2 $\frac{1}{2}$	
secund.	10 2	
tert.	10 2 $\frac{1}{2}$	

Diameter Lunæ 36. minut.

	Longit.	Laric.
Aquila Υ 26 12 sec. 42	29 19 sec. 54 sept.	
Caput Androm. Υ 8 48 sec. 17	25 39 sec. 48 sept.	

Per sextantem obseruationes lunæ.

Die 13. Septemb. Anno 1597. post merid.

Hor.	Distant.	secund.	tert.
7 26 Caput Androm.	40 46 $\frac{1}{2}$	18 subd.	
29 Aquila	50 26 $\frac{1}{2}$	18 add.	
39 Caput Androm.	40 46	18 subd.	
42 Aquila	50 26 $\frac{1}{2}$	18 add.	
47 Caput Androm.	40 46	18 subd.	
50 Aquila	50 27	18 add.	
8 0 Caput Androm.	40 43	18 subd.	
3 Aquila	50 32	18 add.	
12 Caput Androm.	40 34	18 subd.	
15 Aquila	50 37	18 add.	
26 Caput Androm.	40 28	18 subd.	
29 Aquila	50 41 $\frac{1}{2}$	18 add.	
37 Caput Androm.	40 25 $\frac{1}{2}$	18 subd.	
40 Aquila	50 44	18 add.	

8 44 Caput Androm.	40 21 $\frac{1}{2}$	18 subd.
47 Aquila	50 45	18 add.
8 53 Caput Androm.	40 20 $\frac{1}{2}$	18 subd.
56 Aquila	50 46	18 add.

	Longit.	Laric.
Oculus Υ II 4 15 sec. 12	53 1 sec. 45. mer.	
Orion. hum. dextr. II 13 14 sec. 12	16 6 sec. 0. mer.	

Obseruationes Υ & Υ per sextantem.Die 13. Septem. hor. 2. min. 45. post mediam noctem
quam dies 14. sequebatur.

Jup. oculus Taur.	13 2	
secund.	13 2 $\frac{1}{2}$	

Jup. dextr. humerus Orion.	16 53 $\frac{1}{2}$	
Mars & Jupiter	22 13 $\frac{1}{2}$	

Υ dextr. humerus Orionis	16 56	
-----------------------------------	-------	--

Obseruationes Lunæ die 16. Septem.

	Longit.	Laric.
Tertia Υ stella Υ 2 7 sec. 44	9 54 sec. 12. sept.	
Caput Androm. Υ 8 48 sec. 17	25 39 sec. 48. sept.	
Hor.	Distant.	secund.
8 56 Tertia stella ariet.	15 15	18 subd.
59 Caput Andromede	25 33	18 add.
9 58 Tertia * Ariet.	14 45	18 subd.
10 1 Caput Androm.	25 40	18 add.

	Longit.	Laric.
Caput Υ sequens Ω 17 44	6 49 sept.	
Canis minor. Ω 20 10	25 56 mer.	
Dextr. hum. Orion. II 23 14 sec. 12	16 6 mer.	

Obseruationes Υ & Υ per sextantem.

Die 29. Septemb. hor. 4. 0 min. ante merid.

Caput Gem. sequent.	14 26	
secund.	14 26	

Canis minor	22 26 $\frac{1}{2}$	
secund.	22 27	

Dextr. humerus Orionis	16 50	
secund.	16 49	

Jupiter	26 50	
Mars	18 29 $\frac{1}{2}$	

secund.	18 30	
---------	-------	--

	Longit.	Laritud.
Oculus Υ II 4 15 sec. 12	53 1 45 M.	

Capella II 16 17 sec. 32	22 50 S.	
Dextr. hum. Orion. II 23 14 sec. 12	16 6 0 M.	

Caput gem. sept. Ω 17 44 sec. 12	6 39 10 S.	
Canis minor Ω 20 10 sec. 12	25 56 22 M.	

Kkkkk 2

Per

Per sextantem observationes in Arce Bracke.

Anno 1597.

Die 2. Octob. ante meridiem hor. 1. 14. minutis.

		grad.	minut.
Oculus ♄		18	5
Jupiter	Mars	19	37
	Capella	23	47
Mars	Canis minor	20	52½
	Mars caput II sequens	23	29

Die 7. Octob. hor. 3. 24. minut. ante merid.

	dexter hum. Orionis	16	53
	Oculus ♄	12	57
	secund.	12	58
	Mars	21	29
	secund.	21	30
Jupiter	Capella	23	41
	secund.	23	42

Caput II sequens

	secund.	11	54
Mars	Canis minor	11	54½
	secund.	20	52
	secund.	20	52½

Observationes Lunæ.

Die 14. Octob. Anno 1597. post meridiem.

		Longitud.	Latitud.
Caput Medusæ	♄	20 38 sec. 36	22 20 sec. 54 S.
Oculus Taur.	♉	4 15 sec. 12	5 31 sec. 45 M.
Hor.		grad. min.	
9 8	Oculus ♄	37	32
	Cap. Medusæ	29	48
9 41	Oculus ♄	37	15
	Cap. Medusæ	29	34
9 55	Oculus ♄	37	10
	Cap. Medusæ	29	29
10 4	Oculus ♄	37	8
	Cap. Medusæ	20	27

Observationes Lunæ 15. Octob. post merid.

9 6	Oculus Taur.	24	50
	Cap. medusæ	20	57
9 30	Oculus Taur.	24	39
	Cap. Medusæ	20	47
10 0	Oculus Taur.	24	29
	Cap. Medusæ	20	40½

10 31	Oculus Taur.	24	18½
	Cap. Medusæ	20	29
10 55	Oculus Taur.	24	6½
	Cap. Medusæ	20	23
11 20	Oculus Taur.	23	59
	Cap. Medusæ	20	18

Observationes 24 & 25 per sextantem 1597.

Die 15. Octob. hor. 11. 5. min. post. merid.

	Oculus Tauri	12	19½
	secund.	12	10
Jupiter	Capella	23	42
	secund.	23	42
Jupiter	secund.	24	26½
Mars	secund.	24	26
	Dexter hum. Orion.	23	54
	secund.	23	54½

Die 17. Octob. hor. 9. & hor. 11.

		grad.	minut.
Hor. 9		12	24
Jup. Oculus Taur.		12	24
	secund.	12	24
Jupit. Capella		23	43
	secund.	23	43½

Hor. 12.

Jupiter		25	3
	secund.	25	2½
	tert.	25	2½
Dexter hum.	Orion.	24	15
	secund.	24	14
	tert.	24	14½

Per Sextantem.

Observationes die 17. Octob. Anno 1597.

Hor.	Jupit.		
9 25	Capella	20	53
9 55	Jupit.	40	34½
	58 Capella	20	45
10 26	Jupit.	20	22
	29 Capella	20	34
10 55	Jupit.	20	10½
	58 Capella	20	29
11 26	Jupit.	9	59½
	29 Capella	20	22
11 55	Jupit.	9	47
	58 Capella	20	9½



OBSERVATIONES
WIRTEMBERGICÆ

ANNO M. D. XCVII.

Die 19. Mensis Januar. alt.) mer.	69	41	10 Aug. vide primum Canem majorem: sed omnino
Die 1. mensis M. (dubii an Martius vel Majus intelligatur)			cedit quod 8 vel 9.
alt.) mer.	11	53	die ante (non tamen citius) videre potuisset, si fuisset
Die 2. mensis M. alt.)	11	21	mediocriter serenum.
Die 25. M. alt.)	69	44 & mox	9 Septem. Mars circa vesper, circa hor. 8. conjunctus
ad eundem	60	46	fuit stella 14 II borealior tamen quasi 2 digito.
4 Aug. Canis minor ortus est Heliace vere.			



OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

Superius

ANNO M. D. XCII.

ad finem libri XL. omiffæ.

18. Febr. hor 5½ ante meridiem	grad. min.	Oculus ♄	secund.	53	2
Cor Scorpij	48 48	tert.	53	12	
Ven. Aquila	26 40	18. Decemb. hora 6. ante merid.			
Jupiter	26 39½	saturn. Cor Leon.	19	17½	
21. Febr. hor. 5. ante meridiem.	35 10	secund.	19	17½	
Cor Scorpij	53 39	Cervix Leon.	30	10	
Ven. Aquila	51 39	secund.	30	10	
Aquila	16 51	In dorso Leon.	42	43½	
Cor Scorpij	14 35½ □ 2	secund.	42	43½	
Caput Serpentarii	35 16	Saturn. Sequens Gemin. caput	9	45	
♀	39 41½	secund.	9	44½	
secund.	39 41½	tert.	9	45	
24. Octob. hora 4. ante meridiem.		Canis minor	16	40	
Cor Leon.	27 23	secund.	16	40	
secund.	27 22	Lucida Hydræ	34	18	
tert.	27 23	Capella	43	59	
quart	27 21	secund.	43	58	
Saturn. Canis minor	17 15	tert.	41	59	
secund.	17 16	quart.	43	58	
tert.	17 16	19. Decemb. hora 5. ante meridiem.			
Oculus tauri	52 57ter prob.	Cor Leon.	29	21½	
Canis major	42 58	secund.	29	21½	
secund.	42 57	Cervix Leon.	30	15½	
tert.	42 57	secund.	30	14½	
15. Octob. hora 5. ante meridiem.		tert.	30	16	
Cor leonis	27 21	quart.	30	15½	
secund.	27 21	quint.	30	15½	
Saturn. Canis major	42 56½	In dorso Leonis	42	47	
secund.	42 57 □ ⊙ & ♄	Caput II sequens	9	43	
Canis minor	27 13½	Capella	41	55	
secund.	27 14½	20. Decemb. hora 5. ante merid.			
16. Octob. hor 5. ante merid.		Cor Leonis	29	27	
Cor Leon.	27 19	secund.	19	27	
secunda	27 29	Cervix Leonis	30	20½	
Canis minor	27 14	secund.	30	20½	
secunda	27 14	tert.	30	20½	
Saturn.		Saturn. Caput II sequens	9	39	
		secund.	9	19½	
		tert.	9	39	
		Canis minor	16	40	
		Capella	43	51	
		secund.	43	51½	
		tert.	43	51	

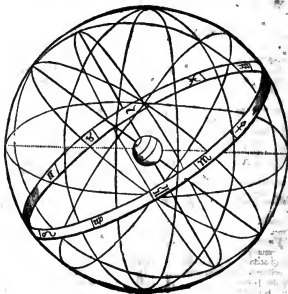
Hor. 6.				29. Decemb. hor. 6. ante meridiem.			
Mars & spica Virginis	30	45		Cor Leon.	30	21	
secund.	30	46		secund.	30	22	
tert.	30	46		Cervix Leon.	31	0	
1. Decemb. hora 6. ante merid.				secund.	30	59½	
Cor Leon.	29	33		tert.	30	59½	
secund.	29	32½		quart.	30	59½	
tert.	29	32½		Sequens II	9	7	
quart.	29	33		secund.	9	6½	
quint.	29	33		tert.	9	7	
Cervix Leon.	30	23	00.				

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. XCII.

12 Jun. H. 6. p. dist. 2. 11	12 12	Vesp. Hor. 9 dist. 2. 11	8 26
1. can. minor	19 41	2. 12 Ophiuchi	6 10
Hor. 7. dist. 2. 11	28 17	Item 2. 11	13 21
2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.	31 4	2. 11	14 20
17 Jan. H. 6½ max. 2. 11	14 46	Jul. altit. merid. circa hor. 8½	21 14
2. 12 Ophiuchi	6 33	Hor. 9½ ora 11 borea & cor 11	5 57
Item 2. 11	17 30	ora 11 occid. & 2	4 38
2. 11	18 17	difficilis observ. propter vapores.	
2. 12 Ophiuchi	8 25	prior altit. 2. merid. obser.	19 17
2. 2	13 20		
End. 15 Jan. nocte seq. circa hor. 9½ alt. merid.		11 Julij circa h. p. m. altit. 2. merid.	19 55
circ. p. solis	63 47	Hor. 10 p. m. altit. merid.	16 54
tunc distab. ora 11 occid. & oculus 11	14 26	tunc distab. ora 11 occid. & 2	19 38
11 Mart. alt. merid.	41 54	12 Julij Hor. 3½ max. distab. ora 11 orient. & oculus 11	33 50
4 Maij alt. merid.	60 12	Postea cum merid. transiret alta fuit	48 35
altit. merid.	65 12		
paulo post hor. 1.		4 Aug. altit. merid.	35 50
Item distab. ora 11 occid. & ore 11 occident.	43 12	& circ. h. 4½ alt. merid.	26 23
scilicet hor. postquam transiret meridian.		Circa hor. 7. altit. merid.	19 53
End. vesp. hor. 9. dist. 1. can. min.	78 42	Hor. 7½ distab. ora 11 occid.	21 5
1. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.	10 10	Hor. 8. distab. 2. 11	21 3
		2. 12 Ophiuchi	7 22
		3 Aug. altit. merid.	35 29
		post hor. 6. p. m. altit. merid.	22 34
		Hor. 7½ distab. ora 11 occid. & 2	9 1
		Luna occidentalis Jove	
11 Jan. ant. 10 p. m. altit. merid.	23 35	6 Aug. altit. merid.	35 10 ferē
H. 10½ noctis distab. ora 11 occid. & laux austr.	28 22	Hor. 7½ distab. ora 11 occid. & 3	10 ferē
ora 11 austr. & 3 11	6 58 diam. 30'	Luna orientalis Jove	
ora 11 borea. & 3 11	7 28	Ora 11 bor. & 12 Ophiuchi	6 42
		Ora 11 austr. & 12 Ophiuchi	7 14
11 Jun. alt. merid.	64 57½	2. 12 Ophiuchi	7 22
15 Jun. H. 7½ ant. ant. distab. ora 11 orient. & ora 11 orient.	53 19	2. 11	22 6

8 Aug. 1591. altit. ☉ merid.	54	33	Mot. horologiarum s. alt. ☉ merid.	64
Hor. 8 ^h p. m. altit. merid.	16	19	18 Sept. 14. 6. mar. alt. ☉ merid.	65
Tunc distab. ora ☉ occid. & 4 ^h	6	15	tunc Diameter ☉ diuidit	36
14 Sept. alt. ☉ mer.	40	51 $\frac{1}{2}$	altit. ☉ merid.	39
17 Sept. Hor. 4 $\frac{1}{2}$ mar. distab. ora ☉				
orient. ocul. ☉	17	21	11 Octob. hor. 6. mar. dist. ☉ 7 ^h	9
Ora ☉ boreal. ☉ Orion.	17	27	☉ spica	8
Ora ☉ austral. ☉ Orion.	16	53	Haec tres anni recti.	

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVII.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS. SEPTIMUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LV. XCVIII.

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCVIII.

JANUARIUS.

Quoniam à fine antecedentis anni, per totum Januarius usque in primam Februarij decuriam, nulla affuit constans serenitas observationibus opportuna, sed perpetuo ferè utrum, obcurum, fluctulentum & inanesum cœlum, seu potius aëris constitutio; idcirco in mensem Februarium observationes differre, adeoque incompletam eius decuriam primam, quando nonnulla ex organis meis Astronomicis à Daniâ, nuper huc Wandenburgum allatis, & in observatorio prius ordinato tunc primum dispositis, usui denique adaptare incipiebam.

Sequitur itaque ea, quæ sequenti Mense Februarij cœlus designavit.

DIE 11. FEBRUARIJ.

Vna horâ à Meridiano cum ☉ serenè splenderet, ad horologij examinationem attendimus in hunc modum.

H 1 M 15 in horologio distabat ☉ à Meridiano per gradus æquatoris 12° 31' Vnde liquet horologium iusto tardius promovere per horæ quadrantem,

H 1 M 15 ☉ distabat à Meridie 25° 38'

Eiusque altitudo 21 35

H 1 M 28 fuit distantia æquatoris 16° 45' Altit.

H

Cumque in horologio 12' exactè monstraretur

Erat dist. ☉ à Merid. 17° 56'

Altit. vero ☉ 21 55

Postea hora 1 1/2 erat ☉ dist 30° 46'

Eadem iusta alit. 21 1 per ferreum quad.

Part. vero 21 15 tantem per Minor. inauratum.

Horam exactè 2 in horologio sonantem distantia

☉ à meridia. 34° 30'

Altitudo ☉ in minori quadrante 21 1/2

In altero 19 58

Horologio monstrante 1 1/2 ☉

à Merid. distabat. 41 43

Tandem cum æquatoria Armilla ad ☉ lem ostenderet à annuum 45° & tres horæ debebant à meridie effluxisse, horologium monstrabat solummodo 1 1/2 ut de hic desideretur quarta pars horæ. Fuit & ☉ alitudo 15° 50' per Quadrantem ferreum per minorem verò 16 deficientibus saltem 5'.

Atque hinc tempora verificari poterant.

Antecedentia omnia scripsit Oligerus Rosenkrantz suâ manu, siquidem is observationi Eclipsæ, ut prius annotatum, interfuit, qui heri, die nimirum 15 hinc Wandensburgo discedens, Daniam repetiit, cum per 14. dies primum Lubenæ paululum, postea hic ulterius conversatus mecum fuisset.

DIE 11. FEBRUARIJ.

Altitudo ☉ in Meridiano iuxta Lineam Meridiani cor.

rectam per Volubilem 19° 37' per 19 45

☉ in 12 49 M 19 40

Declinat. 7 1/2 Altitudo 19 31

Altitudo vera 19 38 29 35 30

Declinatio vera 6 1 1/2 38 5

36 23 30

53 36 30

Pone itaque elevationem Poli 53 55 prima expectabit.

Hæc antecedentia debent ex antecedentibus verificari, nulla enim adhuc correctæ sunt.

Die 14. Februarij observabatur Altitudo ☉ meridiana. per Quadr. Volub. 30° 50'

Et hæc ex Altitudinibus verificari debent. &c.

De Eclipsi magna ☉ die 14. Februarij paulo ante Meridiem.

Cum disposita essent instrumenta ad observandam hanc Eclipsin tam Armilla, quàm Quadrantes, ferè nicas quidem ab initio aliquis, tam à maturinis eius dici horæ quàm ad instantis Eclipsæ affulgere. Verum paulo antequam ☉ a solare Corpus suo interiectioni attingere videretur, cœlum nubibus obducatur, ita ut ☉ videri nequiverit, quotiescunque tandem aliquo modo nubes rariiores factæ sunt, ut aliquo modo per eas ☉ transiret ad eius facies per aliquos observatores diligenter attem dimus.

Animaduertus est autem successivè considerando circa horam 9 min. 51 quod adhuc toto suo limbo circumque rotundus fuerit, unde nec dum Eclipsis inceperat.

At horâ 10 M 3 1/2 per Armillas æquinoctiales quâ fieri potuit diligentia, visus est ☉ aliquantulum interiectu ☉ ab occidui sui parte portionem amisisse ad digrum quasi 1/2

H 10 M 3 1/2 Absuit digitus unus id est Minuta 1 1/2 proximè.

Poterant itaque de ☉ le abesse 3 1/2 Minuta quàm proximè quæ quali 7' in tempore efficiant adeo, ut deli-

H

quum incepit 9 56'. Quantum hinc ulla ratione discernere licuit. Neque enim ultra 1. minutum ante vel

M

post primus visibilis ingressus esse potuit. Hora 10 28 Dimidia pars ☉ his quoad visum inter rarefactas nubes à Luna obtegebatur.

M

Hora 10 33 paulo plus quam medietas de ☉ le aberat. Ita ut quasi 7 digiti desiderati sint.

Cum verò hora esset 11 1/2 sol quidem non videbatur ob nubes densissimas interiectas, sed nihilominus aëris obcuritas instar crepusculi maturini ita, ut lux dei plurimum remissa fuerit significabat circa id temporis in medio deliqui laborasse.

Ita-

Itaque usque in horam 11½ vel paulo post. Nam cum quadrans horæ esset post horam 11 aer paulo lucidior erat quam antea, quod indicium erat medium Eclipsim præterisse & Solem a ☿ interiectu magis magisque liberatum fuisse.

Postea nihil amplius usque ad finem deliquij, licet ultra horam 11 solummodo observaverimus de ☉ le videre licuit, propter nubes densiores cum profus obtegentes.

Ex quibus patet quod quatenus ex illis observationibus certitudinem ratam elicere licet puri deliquij initium iuxta horam 9 M 56 Medium autem hora 11½ vel fortè uno aut altero minuto ante. Neque enim hæc ob nubes crassiores ☉ lem obtegentes cum visui omnino non pateret, satis præcise discernere licuit.

Certum tamen est medium deliquij fuisse intra horam 11 completam & minuit. Insuper 126. Adeo ut si medium huius pro deliquij medietate assumpserimus insensibiliter aberrare contingat, nisi fortè aliquantum propius ad 6 tam horæ partem ab 11 accedere lubeat, quod tamen incertum est. Neque enim requisitam certitudinem hic affequei dabatur. Ex ijs verò que utcumque paterentur, liquet ab initio ad medium transivisse quam proximè horam 1 cum quadrante. Ideoque totum penè ☉ lem ☿ corpore nostro intuitu interceptum fuisse ad 11 digitos si non eo amplius. Quod & aer circa medium deliquij tunc brofior redditus arguebat.

Poterant hic conferri cum utroque usitato calculo tam Alphonsino quam Copernico, tum quoque nostro & manifestum eundem nostram resolutionem in hac Eclipsi solent non minus quam antea in altera Lunari apparentis corlestibus satis correspondere, quatenus eas in utroque ob deliquium rimari non debet.

NB. Postquam examinaui diligentius Armillas æquatorias, quibus hæc tempora dimensum sum deprehendi eas 1° differre ab exacto meridiei situ, ita ut cum ☉ reuera in Meridiano esset, monstraret 13 1° pro 180° Ideoque 4 minutis tempus iusto plus producerem, quæ 4 minuta ubique auferenda veniunt à temporibus horis & minutis prius denotatis. Ita usuerit initium deliquij H M

9 52 quam proximè, atque cætera momento sine Pone initium huius deliquij H M rectificanda.

Hic W'andeburgi 9 51

Rostochij 10 3

& insensibiliter aberravit

Finis Rostochij 11 15

Inter Viburgum & Mariagramm sub Meridiano oppidi Hobro observavit Christianus Joannis Ripensis, qui per triennium antea mihi fuit domesticus Eclipsin ☉ is & quidem quasi unā octavā horæ post decimam circiter duos digitos vel fortè paulo plus, abfuisse à Corpore ☉ is à parte occidentali. Cum autem medium esset deliquij videbatur ita à ☿ a rectus ut quasi undecim digitis abfuerit de parte superiori. Fuit autem tunc tempus in horologio parvo circa horam undecimam vel paululum ultra etiam quasi per octavam horæ partem. Finis non observabatur. Atqui cum ☉ is lumen subobscurum ac pallidum admodum transiit in crepusculo maritimo aut vespertino, ita ut granina in superbie terre subpalida apparent & ☉ vix percipiebatur umbram faciebat, tam paululo lucebat lumine. Ea pars quæ à ☿ tegebatur obscura erat, ita ut color eius discerni nequiverit. Altera verò portuicula quæ libera instat humile veluti a ppiicum est restabat, lausen quidem aliquale edebat, sed

non adeo fulgidum prout alias in ☉ le fit. Neque erat color ita rutilus, ut alias totaliter fulgente.

Sed erat color subalbicans, nec oculus ita percellens sicuti alias fit. Acute etiam inventum apparebat imago eius in oculo, etiam clauso, eadem quæ hic in limbo ☉ apparet, quasi imprimeretur imago ☉ is ipsi oculo, quod tamen erat momentaneum nec diu duravit. Horologium per quod hæc tempora rimatus erat, ad ☉ lem erat correctum ponendo indicem in horā de Minoræ æstimatione quo ☉ eo die ibi oriri debebat, ita ut tota circumferentia eius extaret supra Horizontem visibilem, id quod refractionem caueret.

In ipso meridie ad murum cuiusdam templi considerata restabat quasi spatium inter terram & quartam ☉ à ☿ adhuc obsecum quemadmodum iuxta superiorem partem punctatum vides, atque in eadem quali dispositione. Monstrabat verò Horologium etiam tunc horam duodecimam.

De hac Eclipsi ☉ is hic perscriptis ad me Christiernus Longomontanus olim mihi domesticus Rostochio Eclipsin ☉ is Rostochij observata.

Hora 10. M 52. Die 25 sub sensibilibus ☉ Ec. H 10 M 4 vel paulo ante initium clausus apparuit. H 12 M 15 exactè Finis.

Ergo huius medium H 11 M 10. Quantitas maximæ deliquij inter 9 & 10 digitis.

Tota autem duratio H 2 M 22 postico initio H 10 M 3. Witebergæ ex observatione M. Melchioris Joheij. Videbatur Eclipsin in summo vigore circiter H 11 M 19

Finis Eclipsos erat circiter horæ 11½ meridie fermè duo digitis à parte australi lucebant. Hæc tempore non Cum contra tabule Prutenicæ digitis à sunt exacta. parte septentrionali et hibeant.

In ☉ is autem Eclipsi observata præcisionem quam à nobis hic fieri poterat ad habuimus. Tempora non modo ex quadrante sed etiam ex Planisphæro horizontali, in quo exactè linee meridiei pridiæ eius die ad iunximus, adeo ut nullus aut planè insensibilis error hic esse queat.

Eadem Eclipsi Witebergæ, ut scribit M. Melchior Joheij, adeo exactè non est observata, quod Clepsidris usi sint, ad lineam Meridiei non satis exactè illic iunctam. Etenim cum ibidem essem, ad monti Quadrantis usum in temporibus ex ☉ circa merid. rimandis nullum fore aut lubricum & incertum.

Has observationes ☉ scriptis in quibusdam litteris ad me M. Joachimum Radenicius.

Pro Eclipsi ☉ lari exactius observanda, die præcedente lineam Meridiei in Planisphæro inestigavi (de cuius tamen veritate ipse sum dubius) & canalem 10 pedum longum fabricavi, per quem cum primùm ☉ a ☉ lem ingressa animadvertere fuit eius Altitudo 16° 5' eodem ipso temporis momento fuit. Distantia ☉ is à Meridie in Planisphæro deprehensa 33° 55' Respondens tempus ad H

altitudinem ☉ is soporatum 10 5½
Cum ☉ ad quantitatem 1/2 ☉ lem ingressa esset, & fuit Altitudo ☉ is 16° 45' Distantia à Meridiano 29° 25'
Cum quarta pars ☉ obumbrata esset Altitudo 17° 45'
Distantia ☉ is à Meridiano 25° 10'
Cum 3/4 pars ☉ obumbrata esset Altit. ☉ 18° 10' exactè
Distantia à Meridiano 21° 0'
Cum media parte obumbrata esset ☉ Altit. 19 10
Distantia à Meridiano 18 5

Horologia templi S. Jacobi sonante 11. dist. ☉ à mer.
11 ½

Hinc vel lineæ Meridianæ; vel horologij errorem deprehendere licet, circa hoc tempus erat maxima ☉ obscuratio, adeo ut & ☉ per nubes transiret, cuius paulo post altitudo pro tempore rectificando, & lineæ meridianæ exactius inveniendi deprehensa 34° 35'

Et ☉ lis & tempore dist. à Merid.

Esi autem nec in canali nec visâ adeo exactè maxima huius deliquij quantitas discerni poterat, quod radij debiles admodum essent attamen, ultra ½ corporis ☉ la-
ris obscuratus fuisse facis constabat (quasi 9. digitorum 7) & ☉ a ☉ li in mediâ Eclipsi ita indinata erat, ut corniculatus appareret. In ultimo autem huius deliquij fine, quem satis exactè observavi cum in canali cum visu distantia ☉ à meridianâ & quidem post meridiem

H
7° 25' cui respondet Tempus 12 26' quo tempore ob ædium altitudinem ☉ altitudo non licuit haberi.

Erat itaque huius Eclipsi ex observatione initium

H H H
10 3' Medium 11 14' Finis 12 26'.

DIE 3. MARTII Observabatur.

Altitudo ☉ in Meridie 33 12½

Locus ☉ lis in 21° 47' M

Declinatio 2 52½

36 25

Parallaxia 1 40

Provenit Altitudo Poli 36 26 40

53 33½

33 30

DIE 7. MARTII

Altitudo ☉ Meridiana 35° 5' per volubilem exactè.

Erat apprimè serenum & tranquillum velut tota nocte antecedente.

DIE 12. MARTII

Altitudo Merid. ☉ per Quadr. volub. 37° 33'

DIE 14. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Quadr. Maiorem Volub. 37° 50½'

H 6 M 57½ Circa vespersam Altit. Procyonis Merid.

Canis maior occid. 42° 39'

Altitudo Merid. Cordis Ω 50° 19½'

Declinatio 13 54½

89 59 60

36 24 55

53 15 5

H M Transiit Cor Hydræ per Meridianum habens

8 58

in Altitud. per

Quadrantem volub. maiorem 29° 31½'

H M Transiit Cor Ω per Meridianum habens altit.

9 31½

50° 19½'

DIE 15. MARTII

Altitudo ☉ mer. per Quadrantem volub. 38° 13' dubia

Horologium quo usi sumus, tunc fuit promotum ab heliosternâ meridie. Nam 4ra tantum minuti parte iusto celerius processit.

Eadem vespere observabatur Altitudo ☉ M
Meridiana Caniculæ per Quadr. Volub. maior. 42° 39'

H M

Canis Maior occidit. 11° 30'

DIE 16. MARTII

Altitudo ☉ merid. per Quadr. Volub. Maior. 38° 38'

Horologium quo usi sumus monstravit tunc tempus

H M

11 38½

Ergo desideratur saltem circiter seliqui alterum minutum.

H M Transiit Canicula per Meridian. habens in Altit.

6 53½ per Quadr. Volub. Maiorem. 42° 39'

DIE 17. MARTII

Observabatur.

Altitudo ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior. 39° 11'

G M

Monstrabat tunc horologium 11 52½

Quare promotum fuit iusto tardius. 8½ Minut.

DIE 10. MARTII

Altitudo ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior. 40° 10½'

Linea Meridiei per Quadrantem volub. Maiorem

præ adinventa omnino continet cum ea quæ per

Quadr. Minorem Orichalichum Azimuthalem

fuit adinventa. Quare tunc ei in subsequen-
tibus observationibus fidei potest.

DIE 25. MARTII

Altitudo ☉ li Meridiana per Quadr. Volub. M. observabatur

40° 31½'

DIE 22. MARTII

Altit. ☉ Merid. per Quadr. Volub. maiorem observata

40° 55' præcisè.

DIE 30. MARTII

Observabatur Altit. ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior.

44° 8½'

DIE 31. MARTII

Altit. ☉ merid. per Quadr. Volub. Maiorem 44° 21'

H M

Monstrabat tunc horologium 11 45½

M

Promotum ergo fuit iusto celerius. 45½

DIE 12. APRILIS.

Altitudo ☉ Meridiana 48° 35'

DIE 19. APRILIS

Observabatur.

Altit. ☉ merid. per Quadr. Volub. maior. 50° 52½

DIE 20. APRILIS

Observabatur.

Altit. ☉ merid. per Quadr. maior Volub. 51° 5'

DIE 21. APRILIS

Altitudo.

☉ merid. observabatur per Quadr. Volub. maiorem.

51° 27½'

DIE 22. APRILIS.

Observabatur Altit. ☉ Merid. 51° 44½'

DIE 26. APRILIS

Observabatur.

Altit. Merid. ☉ lis per Quadr. Volub. maiorem 52° 55½'

Dubia propter Tabulatam.

OBSER-

OBSERVATIO DE- liquij Lunaris penè totalis.

Die 10. Februarii post med. noct. seq. versus crepusculum matutinum.

Supputavi ab initio ratione nobis usitata quando transitura esset 90. Eclipt. grad. ab Horizonte ubi rumitur Parallaxis. H

Longitude definitur. Inveni id fieri 11 37' nempe una hora cum 3' à media nocte: Quo circa id tempus attendi diligenter et eius distantiam à Corde Ω cui ζ propinqua erat eliquis locum pauculis gradibus praetergressa.

In Latitud. utroque non magni momenti existente diffinitione, idque in hunc modum ut sequitur.

Cum Procyon fuit Canis Minor eleuaretur iuxta Quadrantem minorem inauratum 19 3/4 distabat limbum ζ occid. Regulo proximus ab eadem stella 5' 37' Et mox eadem fixa 19 alt. gradus habente eadem priorius adiuuata est distantia, utpote quae cancellis temporis interstitio insensibiliter variaretur. Postea cum eadem Canis Minoris stella ζ eleuaretur 17 3/4 adiuuata est prior distantia ab eodem limbo ζ 11 37' 41' In altitudine vero Procyonis 17 3/4 fuit distantia alterius limbi orientalis qui remotior erat à Luna 6' 11'.

Sed cum eadem stella attolleretur 16 3/4 deprehensa est eadem distantia 6' 18' quae duo ad inuicem limitanda veniunt. Quando ζ putabatur esse iuxta Meridianum, deprehensa est Altit. supremi limbi 48' 30' inferioris autem 47' 55' sed huic observationi non nimium fidendum, eo quod situs Meridiei non satis adhuc praecise innotuerat, quem postea eadem nocte dirigendo armillas aequatorias ad Poli situm & stellarum hinc inde declinationis diligenter inquisivi, quo ad tam cito fieri poterat.

Postmodum ut constaret aliquid certi de Poli huius loci sublimitate, inde ceterae observationes dependunt, atque in usum deducuntur. Annuaduerti diligenter ad situm stellae Polaris quando in Meridiano erat infra Polum quod perpendiculari ad oculum applicato quod Schede Caliopeae, seu potius medium spatium inter hanc & Cassiopea eundem caput erat cum eadem Polaris stella in eodem verticali circulo, comperi.

Fuit autem tunc per Quadr. ferreum sequicircualem, adiuuata stellae Polaris minima altitudo 50' 54'. Quibus si addatur eiusdem stellae à Polo remotio qui hoc tempore est iuxta priora nostra observata 2' 51' provenit vera Poli sublimitas 53' 46' per quibus ego nunc accipio 53 3/4 donec per maiora instrumenta inquisi. minorem aut enudum sensissem, prout opus fuerit, rimulus faciem.

Quae hac eleuatione Poli in disponendis Armillis aequatorias mox eadem nocte usus sum.

Deinceps rursus ζ dist. à Regulo scrutatus sum, quando Canis Minor eleuabatur 11 3/4 inuenique eam esse 6' 20', idque quoad remotiorem limbum ζ à Corde Ω .

Ex his antecedentibus in ζ à Regulo distantia circa 90' observare poterit eius Locum examinari ante

Eclipsin, unaque fixarum fieri comprobatio, modo Parallaxis ζ diligenter praecaveatur, atque eius Latitudinis & declinationis conveniens ubi scis habeatur ratio. Postquam per motum ζ diurnum qui 11' gradus eo tempore quam minimum excessit fieri eiusdem loci ad medium deliquij applicatio assumendo nimirum pro quibuslibet duobus minutis in tempore unum minutum in gradibus.

Tempus autem huius deliquij Lunaris quae fieri tunc poterit diligenter sequenti modo denotatum est.

Paulo ante obscuracionem ζ obteggebatur nubibus quibusdam, quae postea successuè dissoluiebantur, ita ut principium ingressus utcumque animaduerti poverit sine admodum sensibili errore, per rariufculas tamen nubes. At quia nullae stellae discretè cernebantur ob eandem nubium rariufcularum interpositionem observata est tunc cum limbus ζ orientalis horizonem non nihil respiciens, umbra terrae ringi cernebatur, altitudo supremae circumferentiae ζ per Quadr. minor. inauratum 23 3/4.

At quia paululum antea poterat incepsisse Eclipsin, haec per tenues nubeculas & ob rarietatem umbrarum terrae, iuxta sua extrema id dignosci nequeuerit, insensibiliter aberravimus si altitudinem supremi limbi ζ naris in ipsissimo deliquij principio assumpserimus abiotatè 24'. Cui te

puote fundare

Quando superior limbus ζ eleuabatur 10' ζ q. media superae videbatur umbram ingressa.

Observabatur tunc Caput ophiuchi versus ortum in distantia à merid. aequatoria per Armillas Orichalcicas aequinoct. eadem nocte quoad fieri poterit dispositas 26' 24'.

Et paulo ante spica η pariter removebatur à Meridiano versus occasum. Quando terra pars ζ restabat, fuit altitudo supremi limbi 19' 0'. Observabatur tunc Caput Ophiuchi 35' 25' à meridiano. Circa horam quintam sonantem tam in vrbe, quam ho ologi. videbantur de ζ restare 9' per Radium observata, habuit autem tum Cauda Ω altit. 31' 0' per manus alium ferreum quadrantem: accipiebatur etiam tunc per aquar. armillas dist. spica η à Meridiano 16' 3/4.

Hinc poterit verificari antecessoria horologiorum tempore collatione etiam facta cum seq. Erat autem appropinque serenitas circa hac tempore de p. t. s. v. indiqua quae omnibus nubibus ita ut tam ζ quam stellae latius luciditate apparerent.

Hora 5 cum una tertia in horologio quadrato oblonga quod horas sonat (nam alia me horologia quae horas minuta & secunda monstrant tunc quod nupere allata essent, atque in via aliquo modo lesa & quaedam in eis amissa in integrum nec diu erant restituta) quo in omnibus fulce ζ Eclipsionis observacionibus, ubi aliorum defectum usus sum, tunc inquam per Radium observabatur ζ pars lucida, ubi crassior erat 6' solummodo adimplere idque quae fieri poterit accuracione. Erat tunc Cauda Ω in altit. 28' 27' per Quadrantem ferreum,

DIE 16. FEBRUARII.

Et spica η eodem instanti $15^{\circ} 45'$ per minorem quadrantem. In armillis vero spicæ eiusdem à meridiano distantia $4^{\circ} 10'$. Hora $5\frac{1}{2}$ fere restabat pars illuminata $5'$ per radium Altitudo Caudæ Ω part. $17^{\circ} 11'$ per maiusculum ferreum quadrantem. Altitudo spicæ $17^{\circ} 45'$ per Quadrantem minorem.

Hor $5\frac{3}{4}$ iuxta dict. horologium, itidem, per radium capiebatur partis adhuc illuminatæ $3\frac{1}{2}$.

Erat tunc altitudo spicæ $16^{\circ} 15'$ & eadem à meridiano versus occasum in gen. Equatorias remouebatur $45^{\circ} 36'$.

Cauda Ω obsecurata est, supra Horizontem attolli 26° . Hora $5\frac{4}{5}$ quam proxime iuxta idem horologium restabant per radium solummodo $3'$ de illuminatione (quæ ullo modo discerni poterant, & tunc quoad illuminationem Medium Eclipsos exstitit, quæ profundissimè, quantum ei vice fieri poterat umbra terre immergebatur $1\frac{1}{2}$ stella elevabatur tunc 19°).

Nam paulo post iuxta horam $5\frac{1}{2}$ visâ est aliquantulum lumine augeri, quando alt. Caudæ Ω erat 23° . Ex spicæ η 14° quæ etiam ipsa tunc remouebatur à Meridiano $50\frac{1}{2}$ secundum æquæ. Si itaque secundum horologium hoc ipsum constitueremus medium deliquij fuisse $5\frac{1}{4}$ ad summum insensibiliter aberrabimus, poterit tamen hoc horologij tempus ex antecedentibus & consequentibus observationibus in alt. & stellarum atque earundem distantijs à Meridiano æquatorijs limitari.

Postea cum Ω ita Horizonti appropinquaret, ut ex nouo observatorio propter arbores inter positas conspici commodè nequirit, ascendimus Turriculum Wandersburgicum, ibique Ω apparentiis attendimus usque in eiusdem occasum, quæ in hunc modum se habebant quatenus ob disculcum matutinum & Oleam iam exorturum, tum quoque tenuis vapores Horizonti, uti sit, obseruantes eadem discerni poterant. Hora $6\frac{1}{2}$ fuit altit. sup. & lucidi limbi Ω tam per Quadrant. minorem quam per radium Astroonomicum $3\frac{1}{2}$ & Ω tuoc admodum sensibiliter lumen receperat, atque adauxerat, habens in parte lucida $7'$ per radium. Hora $6\frac{3}{4}$ in horologio fuit lucida portio Ω quasi eò etiam. Erat autem tunc altitudo supremi limbi 1° tam per radium quam quadrantem.

Hora $6\frac{4}{5}$ nihil amplius de Ω apparuit adeo propterea erat Horizonti, ita ut vaporibus rariisculis obtegretur tum quoque ob lumen diei Ω le iam exorto, licet non cerneretur ob inter positas densifusculas nubes versus ortum, ita ut in occasu serenius fuerit. Po-

H

tetatur autem Ω centraliter occidere $6\frac{1}{2}$ vel ad sinum $4\frac{1}{2}$ secundum horologium. Atque binc tempora horologij emendari licet modo locus Ω visus applicatur, & refractionum adhibeatur ratio.

Postea dormicum iursum, nam totam noctem insomnem traduxeramus, ut disponerentur instrumenta, & ad obseruandam Eclipsin in nouo observatorio, ea, quibus opus erat, adornarentur.

Aderat verò mihi inter obseruandum Oligerus Rosenkrantz consanguineus & affinis meus dilectus, & se strenuum gerebat prout in terrestri Sophia, sic etiam Cælesti amorem & obseruatorem decebat.

H 2 M 4 Horologium mediocre quod singula minuta monstrat, sequente die post Eclipsin primum Hampurgo receptum abartificis, emendare cepi, quo postmodum præcipue uti animus est. Neque enim antea dabatur; liquidem instrumenta & horologia mea à Dania circa initium huius Mensis huc primum receperam. Neque prius satis commoda & constants fuit serenitas.

In meridie vero aotecedente huius diei, cum & hoc dequo dixi, horologium correxissem, ut per duas sequentes horas in Moutourum indicemotum eius explorarem; Alterum quoque, quo in obseruanda Eclipsi Ω proximè uti sumus, examinavi, & deprehensum est in ipsa Meridie horologium illud sensibiliter non aberrare. Mouebatur autem continuè in circuitum à tempore Eclipsos per dies 5 , completos, & insuper horas circiter 6 , aut si mauis numerare à tempore examinationis ad Oleum diei 11 , pomeridiani circa horam 2 , ut in antecessitibus, elapsi fuerint dies circiter completi. Quare vitium, si quod habuit horologium, circa diem observationis Ω Eclipsos, obtinuit, quod tunc forte non ritè ad Oleum vel stellas ordinatum erat. Idque in obseruationibus altitudinis Ω & stellarum tunc tactis ex petiti & corrigere licet, habuit ratione motionis huius, atque sic tempora Eclipsos præscripta vultu exactius verificari. Id quod sequentes paginae manifestabunt supposito & assignato prius loco Ω ex nostrâ restitutione, ut cætera eò rectius patuant.

Pro initio Eclipsos.

Locus Ω in $2^{\circ} 0'$ Latitudo $0^{\circ} 26'$ Boreal.

Altitudo Centri Ω in principio deliquij $13^{\circ} 45'$

Parallaxis Ω in circulo altitudinis 51

Subtracta refractione 6

Remanent 45 parall. 45 in circulo altitudinis

Ex hac eruitur parallaxis Longitudo $50'$

Latitudo 34 australis

Demptaque Latitudine $26'$ à parall. latit. Austr. remanet apprens. latit. $8'$ Australis.

Obseruatio calius deducta offendeat $2\frac{1}{2}$ M. ad minimum de Ω restare adhuc illuminata, cum circa medium esset deliquij: itaque debebant t. quam proximè digiti umbram terræ ingredi. Quare in hoc calculo abundant quasi $\frac{1}{2}$ unius digiti.

Has sequentes obseruationes Ω misit ad me M. Joachimus Radenicus.

Quadrante sequi pedali, cum Ω circiter quarta pars umbra esset ingreſſa (initium enim videre non licuit) deprehendi Arcturi Altitudinem $55^{\circ} 11'$ cui respondet tempus ex supputat $4\frac{4}{5}$. Cum dimidiâ ferme parte obsecurata esset, inuenta eiusdem stellæ altitudo $54^{\circ} 32'$. Tempus H 4 M 1 Tertia parte extra umbram existente Ant. A. $55^{\circ} 14'$ Tempus Hora $5\frac{9'}{10}$ $10'$ $\frac{1}{2}$ superexistente Ω Altitudo Arcturi $52^{\circ} 27'$

H

px. $5\frac{18'}{10}$.

Circa medium obsecuracionis Ω nubibus ita involuebatur ut, ad hac Eclipsi totalis fuerit, exactè discerni nequiverit, cum autem ex nubibus emergere-
tur, cumque quanta quasi pars ab umbra esset liberata a-

propter diluolum itellæ apparere desierunt, quare iuperiorem limbum ☿ obseruauit cuius altitudinem inueni2^a exactè. Respondet itaque dictæ altitudini 6 48³/₄. itera ob Horizontis viciniam obseruari non poterunt.

De hac Eclipsi ☿ sic scripsit ad me Christiernus Longo montanus olim meus domesticus Rostochio. Eclipsi ☿ Rostochij obseruatur medium Die 11. Febr. H 6 M 4 A.M. Postscripta.

Luna deliquim hic Rostochij ipsa nocte aduentus mei non facit præcisè obseruatum est, saltem ex facibus quibuidam ad ingressum & egressum ex umbra confusilibus medium enucleasti:

Quod cœlum nec sub initium nec medium à nubibus defecatum erat, & finis ante submerisionem ☿ non contigit. Obseruationes tamen mediocres sunt quas Doct. Wilhelmus Laurenbergius ad Arcturum per mediocrem quadrantem pro hoc medio rimando habuit.

OBSERVATIO ECLIPSEOS

Lunæ quæ contigit Anno 1598. Die 6. Augusti vesperti Wandesburgi.

Quoniam dies quo hæc Eclipsi evenit mediocriter serenus fuit, correctæ sunt horologia, tum in Meridie tum postea sub horam 6. à ☉, quæ ubique deprehensa sunt le mediocriter habere, adeo ut vix 1 M. resolutione in Cælo antreuerant in ultimâ correctione.

Disposita etiam sunt instrumenta ac Armillæ æquatoriz lineæ meridici applicata, ubi notandum quod lineæ Meridiei in semilibris ferreis quæ inuenit fuerunt 40. minutis vera posterior fuerat, qui error in sequentibus obseruationibus ubique tollitur subtrahendo 40 M. vel 1¹/₂ temporis.

Ad altitudinem ☿ capiendam usi sumus superius in turricula quadrante portatili Orichalchico maiori.

Instante Eclipsi Cœlum nubibus tenuioribus ac rarioribus sublatum fuit funditer etiam in ortu, ubi ☿ apparuisse: nam quatinus eo in loco magis à nubibus liberatum erat, nihilominus ad Altitudinem 4 aut 5 pe. ob vapores minus defecatum extitit. sub aduerso cardine ubi ☉ occidit solas serenam fuit Ideoque pro horologiis examinandis occasum ☉ visum deprehendimus per paruum horologium quod in turriculo habuimus.

H 7 M 12 Inferior limbus occidit.

per Maius horologium

H 7 M 24¹/₂ occidit medius ☉

per medium horologium

H 7 M 28¹/₂ ☉ locus occidit

per minus horolog.

Hinc habita refractionis & Parallaxis ratione, ad visum ☉ occasum, horologia examinari queant.

Sequitur quæ in prædicta Eclipsi haberi poterunt obseruationes.

H 7 M 37¹/₂ in horologio medio inferiorum.

H 7 M 38¹/₂ in horologio maiori seu maximo.

H 7 M 51 In paruo in horologio

Incipit ☿ a egredi ex umbra, & de apparuit quasi 1 M. umbra egressa ad partem orientalem fuit a. tunc altitudo inferioris limbi eius seu lucentis, per portatilem in turri

H 3 M 16

17 M 14 Si itaque primum egressum iuxta correctione horologia posueris hor. 7 M 16 & Altitud. inferioris limbi 3. p. exactè insensibiliter abberabis.

P S H 7 M 51¹/₂ vide infra.

Postea stellæ aliquo modo conspicue factæ sunt, pro horologiis corrigendis, itæ obseruatae sunt.

H 8 M 11¹/₂ per Medium horologium.

H 8 M 11¹/₂ per Maximum.

H 8 M 4¹/₂ per minimum quod habuimus superius.

Fuit Vultur in armillis ferreis æquator. orient. 15^o M 19 obseruatus sed corr. 14. 39.

Altitudo infimi limbi ☿ superius per portatilem 4^o 55'

Fuit quasi pars quarta restituta de ☿ sed hæc obseruat. dubia est, potest uti ad horologia concilianda.

H. M.

8 34¹/₂ per medium Vulturis lucidæ in armillis.

8 35¹/₂ per maximum obseruat. 19^o 17' correctio

8 36¹/₂ per minimum superius Omnia 18^o 37'

perius Altitudo infer. limbi ☿ in portatili

superius 7^o 32'.

Lucidus limbus à Meridie in alteris armillis

Sept. 51^o 20'

Fuit ☿ quasi media extra umbram quantum visu discernere licuit, fuit tam mediocriter serenum ubi ☿ erat.

Postea pro examinatione armillarum obseruabamus ad

Borolybicum per magnam Quadrantem volubilem tum

illam in urse maiore, quæ in Caudæ radice est habens

longit. 33^o 23

H M

In altitudine 43 p. 45 M. 8 48

Fuit tunc vultur obseruatus orient. 15^o 22

H

Horologium medium 8 51¹/₂

maximum 8 51¹/₂

Hinc tempora in horologiis conciliabis.

H. M.

9 9¹/₂ in utroque horolog.

9 0 in minimo superius

Visa est ☿ a tota plena splendidiôr.

Altitudo stellæ in radice

Caudæ urse maio. 41 53

H 9 M 5

Vultur obser. in armillis

orient.

orient. 10 M 51 Cor. 10 11
 H 9 M 7 $\frac{1}{2}$
 Sinister bitus Antinoi in
 alteris armillis 14 31 OR.
 H 9 M 9
 Altitudo infer. limbi ζ superius
 per portatilem Quadr. 11° M 11.
 Hora 9 M 4 $\frac{1}{2}$ in paruo horologio ubi altitudo inferioris
 limbi ζ 11° 52' tota undique clara visa est ζ si ita-
 que potueris iuxta hoc horologium H 9 M 3 ubi alti-
 tudo infer. limbi ζ esset 11° 3' In reliquis vero horolo-
 giis NB. maioribus H 9 M 13 extremam liberationem
 a tota umbra, insensibilis error committitur.
 Postremo pro examinatione temporis & horologiorum.
 H. M. Altitudo radices Caudæ Viræ
 9 17 $\frac{1}{2}$ per medium maioris 39° M 54'
 9 18 $\frac{1}{2}$ per maximum Os Pegali, \odot ritur
 9 19 $\frac{1}{2}$ per paruum fuit in armillis ferreis
 35° 35' ob corr. 34° 55'.
 Vterius pro examinandis horologiis altero die post Me-
 ridiem sub horam primam obseruabamus \odot lem in ar-
 millis ferreis aquatoris habita ratione 40 M. tunc ad-
 dend. medium horologium celerius iusto mouebatur.
 M 11 40
 Horologium maximum celerius iusto mouebatur 12° 15'
 Hinc proportionaliter ab hora 6 vespertina hesterni Diei,
 quando horologio similiter correctâ sunt, tempora in de-
 liquio ζ n ζ emendanda.
 Emendatio temporum ad præcipuas
 animaduersiones in Eclipsi.
 Parallaxis inclusa refractione in Altitudine 3° 18'
 M M
 qualis fuit in primo egressu PS 45 $\frac{1}{2}$ N Long. 13 $\frac{1}{2}$
 Ergo Longitudo ζ n ζ visa 13° 48' Lat. 43 $\frac{1}{2}$
 Latitudo visa 1 6 M. Ascensio recta ζ n ζ 32° 32'
 Longitudo \odot lis 23° 22' Declinatione ζ n ζ
 Ascensio recta \odot 145° 43' 14 34 M.

Postea in totali liberatione ζ n ζ ab umbra fuit altit.
 Vera ζ Longit. 24 20 Cent. 11° 0'
 Latit. 0 20 M. visa recta 317 7
 1 10 Declinat. 14 31
 Parallell. cum præfat. angulus CAB 44 30
 H. M.
 31 0' Tempus 9 8
 46 52
 13
 46 40
 Ex collatione horum omnium pone primū egressum ζ
 Ex Umbra H 7 M 55
 Ex totali liberatione 9 M 11
 Latitudo vera ζ in media Eclipsi 15
 Semidiameter Vmbre 46 $\frac{1}{2}$ 40'
 Semidiameter ζ 18 0
 Motus diurnus ζ a \odot le 14 18
 Aggregatio semidiamet. 64 40
 Scrupula inciditæ & moræ dimidie simul 60'
 tempore H 1 41' subtra.
 Ergo medium H 7 31'
 Ex inno Egressum ζ n ζ ab umbra alio modo
 Different. semidiameter. 28 40

M
 Ex motu diurno ζ in tempore 23
 7.55

Ergo Medium \odot nis, 7.31
 Quod porius retinendum est.
 Medium ad meridianum Vranburgicum cui Tabula
 nostræ sunt accommodatæ Equatio temporis pro ζ
 Die 6 H 7 M 47 Sign. M 1 ad
 Simplex \odot 4 24° 51' 25
 N. merij motus Simplex ζ a \odot 5 27 37 10
 Anomalia ζ n ζ 6 10 47 34
 Hinc verus locus ζ 23° 20' 55' N.
 Verus locus ζ n ζ 23 19 52 N.
 Quantitas Eclipsos ex nostrâ restitutione
 Sign. 13 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES SATVRNI.

Die 16. Februarij noctū obseruabatur h in hunc mo-
 dum à Corde \odot .
 H. M. Dist. Altitudo h per Quadr. Cor. hydræ occid.
 feruam minorem.
 11 56 $\frac{1}{2}$ 38 4 $\frac{1}{2}$ 33 15 23 1
 12 3 $\frac{1}{2}$ 38 4 $\frac{1}{2}$ 33 50 14 45
 omnino eadem cum priore
 12 12 $\frac{1}{2}$ eadem ad huc dist. Alt. ob caminum 26 55
 præcis haberi non potuit.

Vice versa h à Corde hydræ.
 12 21 $\frac{1}{2}$ 46 50 $\frac{1}{2}$ 29 3
 12 30 eadem dist exactiff. 35 45 31 10
 12 35 46 50 $\frac{1}{2}$ 36 3 34 34
 Postea Caudæ \odot .

Alt. per Quad. Volub. Arcturus orient.

12 45 $\frac{1}{2}$ 18 46 35 55 $\frac{1}{2}$ 35 7
 12 54 $\frac{1}{2}$ 18 dub. 44 36 24 $\frac{1}{2}$ 37 56
 1 3 18 46 36 34 $\frac{1}{2}$ 34 3
 Deinde obseruabatur h à Vendemiatrice η pro al-
 titudine eius exactius rimanda.
 1 16 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 4 $\frac{1}{2}$ 30 10
 1 17 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 19
 H. M. Fuit Altitudo Meridiana h
 1 32 per Quadrantean Volubilem 37° 27 $\frac{1}{2}$
 Fuit spica η tunc OR. 12° 7'.
 H M Postea reperta Distantia h à Vendem η .
 1 41 inuenta fuit 13° 47 $\frac{1}{2}$
 Fuit tunc spica η orient. 10 27
 Postea nubes versus Meridiem exorta fuit, ut h ibi am-
 plius videri non potuerit.

Postea

Poltea cum verius septentrionem semper finem remaneret, cepimus erecto ante horam aream perpendiculari um Schedir Cassiopeæ in perpendiculari efficit cum stella solari per Quadr. maximum volubidem minimam stelle Polaris Altitudinem rimari. Eamque ter adinuenimus xiguo interiecto tempore H 53 M 7½ exactissimè.

Poltea ex repetita fuit G 51 M 7½ Idque bis etiam summa præcissione. Deinde infensibiliter decrevit visa est, vius rei sæpius periculum facere ob nubes, que totum am cælum occupant, non licuit. Experiendum itaque erit de crassitudine Quadrans per omnia ritè dispositus sit. Quod si sit, de elevatione Poli nihil ambigendum erit, sed perpendicularum se non rectè habet in hac observatione. Neque enim Quadrans facit bene erat dispositus.

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nam nulla ad huc correctæ sunt.

Die 21. Februarij observabatur h in Corde Ω .

H. M. Dist. h à Corde Ω Altitudo Cordis Ω .

12 13 37° 40½ 46 58
Et hæc antecedentia ex altitudinibus verificari debent, nulla enim adhuc ad assuim correctæ sunt. Nec ulla post serenitatem affulsit, quamvis ad 31am usque præsolati sumus.

Die 23. Februarij.

Observabatur h in hunc modum Meridiano appropinquans.

H. M. Dist. h à Corde Ω Altitudo

12 3½ 37 35 47 30 42 20

12 8½ 17 35 47 3 41 0

propterea eadem

12 13½ 37 35 46 38 39 46

Vice versa h à Spica \mathfrak{M} .

Altit. Aldeb.

12 19½ 17 8 45 50 37 53

12 50½ 17 7½ 45 7 35 45

2 34½ 17 7½ 44 30 14 4

H. M. Transiit h per meridianum habens Altitud.

12 53½ in Quadrante Volubili 38° 6½

12 55 Erat tunc Altit. Cordis Ω 42° 4'

Arcturus orient. 28 0

Demum & Polaris stella Meridianum transiit, habens in

altitudine per Quadr. Volub. 50° 44'

Eaque multoties repetita cum, cum ea Schedir Cassiopeæ

esset perpendicularis, tum quoque cingulo.

Altitudo tamen quod mutaretur interea, visus acumine

differni non potuit. Lineam quoque meridianam

hoc modo tum ad Schedir, tum quoque ad cingulum rimari sumus.

Quadrans Volubilis satis ritè dispositus fuit.

In armillis periculum non fecimus.

Nec enim nisi valde placet id fieri potuit.

Pro Poli altitudine ritè constituenda.

Stella Polaris distat à Polo circa hoc tempus 2° 51' 45'

Altitudo Merid. Polaris 50° 44'

Altitudo Poli 51 35 45'

At Cor. Ω habet Altitudinem Meridian. 50 21 45

Canicula Alt. Merid. hoc anno decl. 13 54

Alt. $\alpha\gamma$. 36 17 45

42 39 decl. Alt. Poli 53 32

6 11½ Alt. Poli 53 35

Ω . 36 16½ Polus Distancia 1

An. 1598.

53 33½

Vera altit. 53 55½

Cui potes pro præcipuo te facis fundare.

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad assuim correctæ sunt.

Die 2. Martij observabatur h in hunc modum 1 à Corde Ω .

H. M. Distancia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.

12 40½ 37 0½ 44 40 34 46

12 48½ 37 0 43 50 33 4

12 51½ 37 0 41 26 32 5

Vice versa h à Spica \mathfrak{M} .

1 2½ 17 37½ 42 40 29 35

1 11½ 17 38½ 41 50 27 11

1 16½ 17 37½ 41 8 26 22

Altitudo stella Polaris minimè inuenta fuit, cum præciò in perpendiculari esset intermedio spatio inter Schedir & cingulum Cassiopeæ per Quadr. Volubilem 50° 41½ Linea quoque Meridici, quantum hoc pacto per lineale magnum fieri potuit, quod non se extendit ab una Tabulæ parte ad aliud inuenta est. Quare inuenta est res ad huc alio modo, per fuscum longum creta infectum expioranda erant, tunc effidi possit.

At stella Polaris minima 50 43 50

Distat à Polo nunc 2 51 45

Cordis Ω Altit. Meridiana 51 35 35

Declinatio 50 21

13 54

36 27

Per medium harum elevationis 53 33

Poli 53 34½ Dist. à

priori 2½

Die 3. Martij observabatur

Altitudo Merid. h per Quadr. Volub. 38° 14½

Erat Arcturus orient. 27° 55' inter nubes.

Propterea hæc Declin. h 1 59 B.

Postea h in hunc modum 1 à Corde Ω .

H. M. Distancia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.

12 48½ 36 52 40 45 25 48

inter nubes

12 55½ 36 54½ 39 56 24 48

12 2 36 54½ 39 14 21 11

Vice versa h à Spica \mathfrak{M} .

1 15½ 17 26 37 45 19 1

inter nubes

1 24½ 17 40 36 30 18 19

1 35½ 17 40 35 22

Stella Polaris ob crebras admodum nubes circa septentrionem videri non potuit, nisi quadrante horæ postquam Meridianum transiisset.

H. M. Postea

1 44 Altit. Spica \mathfrak{M} meridianæ per Quadr. Vol. 27° 25'

Erat nonnihil ferens versus meridiem.

DIE 4. MARTII.

H. M.

10 32 Corrigeatur horologium, & motum fuit iusto

H

ceteris ab hesterno die 3½ Pomeridiana in tempore

18 Minut. Nunc cetera intermedia tempora proportio-

nabiliter assumentur.

M m m m

Anno

Anno 1585. Completo habus spicæ declinationem ob-
servatam à me 8° 56' cum per 100. annos 12' muta-
tur Minus. 4 Minuta pro annis 12 ut fit

nunc vera eius declinatio 9° 04' ponendo elevationem

Poli 53 35 & altitud. aequat. 36 25½
27 25
Provenit 9 04
eadem

& talis aequatoris elevatio in h. antea usurpata erat,
quo eius Declinatio rectè consistit in hunc modum

Altitud. h. 38 24½
36 25½
Declin. tor. 1 59

DIE 6. MARTII

Observatur h. in hunc modum 1' à Cordis

H. M. Diff. Altitud. Cordis Ω Arcturus orient.
11 47½ 36 42½ 44 30 14 22
11 51½ 36 42½ 44 4 33 7
11 55½ 36 42½ 43 33 31 59

Postea transiit h. per Meridian. habens Altitudinem
per Quadrantem Volub. 38° 29½
Minutula h. præcedens stella omnino ob 3" splendorem capi non potuit

H. M.
12 8½ Arcturus orient. 28° 47'.
Interim dum Polari cogimur intenti esse re-
tia alie præterij. Quod maluimus quam hanc
negligere.

Lineam Meridiei exactè iam videmur ad invenisse,
& ab utraque parte signasse, cum Polaris in perpendiculari
esset inter Schedi & cingulum Cassiopeæ
stella Polaris altitudo minima exactè. 50° 44'
2 51 45

Postea altitudo vindimatrix m. meridiana per
Quadr. Volub. 29° 14½

Exactè quatenus per superius Tabulatum sicut
dat elevationem Poli 53 35

Vice versa h. à spica m.

H. M. Distantia Alit. Cordis Ω Arcturus orient.
12 57½ 17 51½ 36 20 16 32
Cor hydrae occid.
12 3½ 17 51½ 35 17 17 7
Cor hydrae occid.
1 7½ 17 51½ 35 3 58 19
Arcturus OR.
1 15 17 51½ 34 0 11 40

H. M.
1 7½ Transiit spica m. per Meridian. habens altit.
27° 24'

Pro Sextante examinando dist. Cordis Ω & spicæ m.
54° 0' ter exactè.

Debet aut esse 54° 2' Ergo duo minuta deficiunt.

Ex antecedentibus observationibus.

Cordis Ω altitudo meridiana 50 19

Altitud aequatoris 36 24½
Ergo altit. Poli 53 35 15

Rufus ex stella Polari versus Boream

Altitud stellæ Polaris minima

Est observata 50° 44'
Altitud Poli 53 35 45

Exacta itaque Poli Altitud Wandenburgi 53° 35½

Quare Hamburgi erat 53 34½

Spicæ m. altitudo 27 24°

Altitud. Aequatoris 36 24 20

Altitud Poli 53 35 40

quod satis concordat. Pone itaque 53° 35½

Alit. h. meridiana 38 29 30

Alit. aequatoris 36 24 30

Vera Alt. R. h. 181 54 45 Declin. B. 2° 5'

Provenit Long. 0 55½
2 4½

DIE 7. MARTII

Observatur h. ut sequitur 1' à Cordis Ω.

H. M. Distantia Alit. Cordis Ω Arcturus orient.
11 42 36 39 45 20 36 21
11 47 36 39 44 53 35 6
11 51½ 36 39 44 30 34 3

Vice versa h. à spica m.

11 59½ 18 0 43 32 32 1
12 1½ 18 0½ 43 7 31 16
12 5½ 18 0 42 50 30 23

Minutula & prima in ala m. omnino ob 1" splendorem in Meridiano haberi non potuit.

H. M.
12 12½ Transiit h. per Meridian. habens Alit.
in Quadr. Volub. 38° 10'

Arcturus orient. 29° 15'

H. M.
12 25½ Fuit alit. Merid. terræ in ala m. 37° 11½
Arcturus orient. 25° 14'

Attendimus etiam simul ad Polarem, cum in perpendiculari
esset inter Schedi & cingulum Cassiopeæ, & inventa
fuit præcisè 50° 44'

Altitud stellæ Polaris minima.

Linea Meridie, planè eadem inventa est
Eodem momento cum Quadrantem Minorem Orichal-
chicum Azimutalem ad Polarem diceremus præcisè
ad invenimus.

H. M.
12 49½ Transiit Vindimatrix m. per Merid. habens
Altitudinem 49° 33½

Arcturus orient. 19° 21'

H. M.
1 8½ Transiit spica m. per Merid. habens Alt. 27° 24½
Arcturus orient. 14° 23'

Examen observationum præcedentium quoad
altitudines & Polam.

Versus

Verfus meridiem Cor Ω habet fe ut prius darque eandem
procos altitudinem Poli nempe 53 35 $\frac{1}{2}$ Equidem
eandem fuit altit. meridiana.

H. M.

47 Altit. merid. Ω per Quadr. Volub. 17 24 $\frac{1}{2}$
Erat Arcturus orientalis 14 4

Altitudo obferuata	37°	11'	30''
Altitudo aequatoris	36	24	30
Elevatio Poli	53	35	40
Altit. aequat.	36	24	30
Exacte congruent Altit. Poli	53	35	30

Vindemiator

P. M.

altitudo obferuata 49 13 $\frac{1}{2}$

Declin. M.

23 9

Exacte altit. aequat.

36 24 $\frac{1}{2}$

Verfus feptentrionem Altitudo Polaris minima 50° 44'

Diff. Polo

2 51 45

Altitudo Poli

53 35 45

Poteras itaque uti altitudine Poli hic Wandenburgi fa-
tis praecise de oblique fente partit unius Minuti iactura.

Hamburgi

P. 53 31 $\frac{1}{2}$

Hamburgi

P. 43 35

Ad Diem Sextum Longitudo $\frac{d}{2}$ Latitudo

G. M.

G. M.

Calculus Copern. 2 27 $\frac{1}{2}$ 2 29 Bor.Alphonfinus 2 18 $\frac{1}{2}$ 2 47 Bor.Locut obferuatus 0 53 $\frac{1}{2}$ 1 40 $\frac{1}{2}$ Bor.Ad diem Septimum Longitudo $\frac{d}{2}$ Latitudo

G. M.

G. M.

Juxta Copernicum 2 28 $\frac{1}{2}$ 2 29Alphonfinus 2 13 $\frac{1}{2}$ 2 47 Bor.Obferuationem meam 0 50 42 $\frac{1}{2}$ 1 40

DIE 8. MARTII

Obferuatur Ω in hunc modum 1 a Corde Ω .

H. M. Diffantia Altitudo Profectionis Arcturus orient.

11 7 22 13 39 19

12 10 $\frac{1}{2}$ 21 35 38 1413 13 $\frac{1}{2}$ 21 13 37 34Vice versa Ω a Spica Ω .

Altit. infer. Cap. II

11 18 $\frac{1}{2}$ 18 6 38 45 36 1912 24 $\frac{1}{2}$ 18 5 38 12 35 2413 24 $\frac{1}{2}$ 18 5 37 55 34 55

Hae distantiae non ita exquirat, atque debuerant,
capi potuerunt ob nimum Ω = splendorem.

H. M.

11 54 $\frac{1}{2}$ Transiit Ω per meridianum habent Altitu-dinem per Quadrant. Volub. 38° 31 $\frac{1}{2}$

Erat tunc Arcturus orientalis 27° 35'

H. M.

12 5 $\frac{1}{2}$ Transiit tertia alie Ω per Meridian. habent

Altitud. per Quadr. Volub. 17° 11'

Exacte quatenus ob nimum Ω = splendorem licuit.

Deinde Polaris stellae Altit. minima inuenta fuit 50° 44'

praecise uranica

Et Quadrans minor Orichalchicus praecise lineam

meridies lineam a nobis antea adiutentiam com-

probavit, ut nulla differentia ulla visus acuminis

percipi posuerit.

Altitudo stellae Polaris minima per eundem 50° 45'

Altitudo Vindemiatrix Ω merid. per Quadr. Volub.

40° 34'

DIE 13. MARTII

Vesperis cum stella Polaris distaret a meridiano in Quad-
rante minori Orichalchico Azimuthali p. 4 M. 30.

Erat distantia Cordis Ω a Meridiano aequatoria distan-
tia 27 17.

H. M.

Horologium monstrabat 7 44 $\frac{1}{2}$

Sed Altitudo lucidi Humeri Orionis 36 $\frac{1}{2}$ per Quadr. mi-
norem Altitudo Caudae Cygni erat p. 7 45

Altitudo stellae Polaris p. 51 30° Erant autem stella

Polaris & lucida Caudae Cygni incirculo verticali ad
perpendicularum.

H. M.

9 32 Altitudo meridiana Cordis Ω 50° 19 $\frac{1}{2}$ Arcturus orientalis 63 3 $\frac{1}{2}$ Deinde obferuatur Ω in hunc modum 1 a Corde Ω .

H. M. Diff. Altitudo Canis minoris Arcturus orient.

10 38 $\frac{1}{2}$ 25 48 46 1510 45 36 13 $\frac{1}{2}$ 24 56 44 3010 51 $\frac{1}{2}$ 36 13 24 8 42 4610 55 $\frac{1}{2}$ 36 13 23 29 41 5111 1 36 13 $\frac{1}{2}$ 22 47 40 1911 5 $\frac{1}{2}$ 36 13 $\frac{1}{2}$ Altitudo Cordis 39 15 $\frac{1}{2}$ 11 11 36 13 $\frac{1}{2}$ 45 51 33 1 $\frac{1}{2}$

Valde difficulter hae obferuationes habere sunt ob nimum
 Ω = splendorem; quamvis studiose hoc praecauti-
mus.

Vice versa Ω a Spica Ω .H. M. Diffantia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.11 21 $\frac{1}{2}$ 18 dubia 27 44 11 34 1811 30 $\frac{1}{2}$ 18 16 44 0 33 2011 35 $\frac{1}{2}$ 18 16 43 44 12 35 $\frac{1}{2}$ 11 36 $\frac{1}{2}$ 18 16 $\frac{1}{2}$ 43 16 31 42

H. M.

11 50 Transiit Ω per Meridianum, obferuaturper Quadr. Volub. 38° 31 $\frac{1}{2}$ Volubilem maior in altitudinem 38° 41 $\frac{1}{2}$ exactis.

Arcturus orient. 28 55

Cum hae obferuationes a Spica Ω acceptae sint de Ω ei
admodum propinqua fuerit etiam ab Arcturo Ω et di-
stantiam sumere vltum est.

H. M. Altitudo meridiana Terciae in als Ω per Quadr.12 7 maiorem 37° 12 $\frac{1}{2}$

Arcturus orient. 24° 13'

Difficulter haberi posuit nec nisi dilatis penna cidiis.

NB. Quod spica de alie 3 $\frac{1}{2}$ dimidio minore Altiores

acceptae sunt, quam antea feci, per suam lumen propin-

quam in Ω tam res bene se habet ob maiorem eius

apparentiam.

Altitudo stellae Polaris minima

per Quadr. Volub. maiorem 50° 44' exactis.

Inuentum est eodem momento Quadrans minor ori-

chalchicus ita dispositus, ut iam prope parte ubi manebat

um est inuentum, fuerit Azimuth. orientale M. 40. ab

altera parte M. 36.

Postea h₂ ab Arcturo.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
18	31½	33	15	17	17	18½
18	36½	33	15	16	42	17 10½
18	38½	33	15	16	25	16 41

Vice versa h₂ à Cauda Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
18	46½	17	12	34	7	12 14
18	55½	17	12	34	7	12 14
18	11½	17	12	34	14	8 44

Spica m₂ altitudo meridiana per Quadr. Volub. 27° 45'

Arcturus orient. 13 45'

Die 14. Martij obseruabatur h₂ in hunc modum
1 à Corde Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
10	30½	36	9	49	6	49 41½
10	15½	36	10	48	44	48 31½
10	40½	36	10	48	19	47 8

Vice versa h₂ à Cauda Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
10	51½	17	12	47	43	44 37½
10	54½	17	12	47	14	43 25
11	8½	17	12½	46	33	40 6
11	14½	17	12½	46	0	38 27

Postea à Spica m₂.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
11	24½	18	32	44	38	35 25
11	28½	18	32	44	18	34 17½
11	36½	18	32	44	5	33 10

Vice versa ab Arcturo.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
11	48½	33	16½	42	53	30 6
11	53	33	16½	42	10	27 47
11	57	33	16½	40	47	25 44
11	10½	33	16½	40	19	24 30

Transiit h₂ per Meridianum habens Altitudinem per Quadr. Volub. 38° 44' præcisè Arcturus orient. 27 47

Transiit tertia alæ m₂ per Merid. habens altit. per Quadr. Volub. 37° 12'

Eodem momento stella Polaris Altitudo Merid. omnino eadem cum prioribus adinuenta fuit nimirum 50° 44'

Et Quadrans minor Orichalcicus conuenire cum hoc visus est.

Nam cum ad Polarem circumageatur in Azimutho ☉ utrinque adinueniunt fuit.

h₂ à Tercia alæ m₂ omnino haberi non potuit ob existerentem ☾ = splendorem.

H. M. 12 56½ Transiit Spica m₂ per Meridianum in Altit. per Quadr. Volub. 27° 24½

Arcturus orient. 13° 1'

Die 15. Martij Obseruabatur h₂ in hunc modum & 1 à Corde Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Procyonis	Arcturus orient.
10	31½	36	4	26	27 46 44
10	38½	36	4	25	55 45 52
10	41½	36	4	25	35 45 9

Vice versa h₂ à Spica m₂.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
10	57	18	31½	47	40	44 23
10	59½	18	31½	46	47	40 25
11	2½	18	36	46	30	39 43

Postea h₂ à Cauda Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
11	11½	17	12	41	55	37 34
11	13½	17	5	45	40	37 19
11	16½	17	5	45	40	36 44
11	18½	17	5	45	16	35 40

Deinde h₂ ab Arcturo.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
11	31½	33	18½	37	20	17 33½
11	35½	33	18½	36	43	16 30
11	38½	33	18½	36	26	15 44

h₂ Af. m. Declin. Borealis G / " Latitudo

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
6	18½	55	2	4½	0	55 49 2 40 18
7	18½	51½	2	5½	0	52 14 2 39 34
9	18½	44	2	9½	0	43 45 2 40 0
11	18½	26	2	17½	0	24 7 2 40 14
14	18½	21½	2	19½	0	19 8 2 40 14
15	18½	16	2	21½	0	13 17 2 42 5
16	18½	11	2	23	NB. 0	8 6 2 39 17
10	180	51½	2	17½	19	16 25 2 36 16
11	180	49½	2	19	39	45 19 2 36 17
14	180	38	2	35½	19	32 49 2 37 46

H. M. 11 46½ Transiit h₂ per Meridianum habens Altitudinem per Quadr. Volub. maiorem 18° 46' præcisè Arcturus orientalis 18 44½

Transiit 3^{ta} alæ m₂ per Meridian. in à latitudine per Volub. 37° 11½

Altitudo stelle Polaris minima per Quad. Volub. 50° 44' Quadrans minor Orichalcicus eodem momento binisque monstrauit directus ad Polarem.

H. M. Transiit Spica m₂ per Merid. habens altitud. 27° 24½

Arcturus orientalis 13° 51½

Nota obseruationes huius noctis fuisse bonæ, nam ☾ nihil ut antea impediēbat.

Die 16. Martij obseruabatur h₂ in hunc modum
1 à Corde Ω.

H.	M.	Distancia	Altitudo	Cordis	Ω	Arcturus orient.
10	51½	36	0½	46	36	10
10	55	36	0½	46	10	10
11	1½	36	0½	45	47	10
10	51½	36	0½	46	16	10
10	55	36	0½	46	10	10
11	2½	36	0½	45	47	10

Vice versa à Spica m₂.

11 15½ 18 40 44 30 38 40

Plura ob crassissimas nebes sobridi emouentes capi non poterunt.

H. M. 11 35 Altit. merid. h₂ per Quadr. Volub. 38° 47' dubie inter crassas nebes.

In æquatore nulla haberi potuit.

DIE 18. MARTII.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à Corde Ω Altit. Caniculae Arcturus orient.

9	42	35	48	31	14	56	37
9	50	35	48	30	15	54	31
9	54	35	48	29	45	53	18

Plura ob crassimas nubes capi non potuerunt.

DIE 10. MARTII.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à Corde Altitudo Cordis Arcturus orient.

	Ω		Ω
10	56	35	42
11	0	35	42
11	5	35	42

Vice versa $\frac{1}{2}$ à spica η .

11	13	29	0	46	5	38	14
11	17	18	19	45	46	37	15
11	20	19	0	45	24	36	39
11	23	29	0	45	6	35	51

Transit $\frac{1}{2}$ per Meridian habens altitudinem
per Quadr. Volub. maior 38° $51'$
Arcturus orient. 29° $31'$

Postea $\frac{1}{2}$ à α ale η .

12	6	2	20	40	39	25	16
12	10	2	20	39	11	21	25
12	21	2	19	38	50	21	35
12	23	2	19	38	0	19	46
12	34	2	19	38	18	24	

Postea $\frac{1}{2}$ à β ale η .

12	47	4	41	34	16	13	2
12	51	4	41	34	7	12	10
12	54	4	41	33	47	11	16
1	55	4	41	32	26		

Die 11. Martij observabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum
1 à Corde Ω .

H. M. Distancia Altit. Cordis Ω Arcturus OR.

10	50	35	38	46	36	39	19
10	48	35	38	46	4	17	49
10	51	35	37	45	24	36	30
10	58	35	38	45	0	35	17

Vice versa $\frac{1}{2}$ à spica η .

11	45	19	53	44	8	31	8
11	14	19	45	43	19	31	17
11	17	19	45	40	41	25	29

H. M. Transit $\frac{1}{2}$ per Meridian habens in altitud.

G M
per Quad. maior. 38 53
Arcturus orient. 29 35 .

DIE 24. MARTII.

Observabatur $\frac{1}{2}$ à Corde Ω .

H. M. Distancia Altit. Caniculae Arcturus orient.

8	59	35	33	31	30	62	45
9	47	35	33	33	1	60	44
9	77	35	33	32	45	59	50

Vice versa $\frac{1}{2}$ à prima ale η .

9	15	8	10	30	38	55	27
9	28	8	10	30	10	54	35
9	32	8	10	29	48	53	43

Postea à Tertia ale η .

10	25	4	58	24	27	45	38
10	16	4	57	24	0	41	48
10	10	4	57	21	39	41	0

Transit $\frac{1}{2}$ per Meridianum
per Quadr. Volub. Maior. 39° $0'$
Arcturus orient. 29° $47'$

Loca $\frac{1}{2}$ ex his observationibus deducta.

H. Altit. Declin. Borrea Longitudo Latit. Borea

G	M	G	M	G	M	G	M
6	18	35	1	41	0	56	2
7	18	35	1	38	0	52	1
9	18	44	1	35	0	43	1
13	18	26	2	37	0	24	2
14	18	11	2	39	0	18	1
15	18	16	3	21	0	13	1
16	18	31	3	33	0	8	1
20	18	31	1	27	29	50	1
21	18	49	2	29	29	45	1
24	18	38	1	35	29	31	1

DIE 30. MARTII.

H. M.

Transit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens in altit.
per Quadr. Volub. maior. 39° $11'$
Arcturus orient. ob nubes subito ingruentes
capi non potuit.

Spica η orientalis. 17° $0'$.Deinde $\frac{1}{2}$ à α ale η .H. M. Distancia Altit. Cordis Ω Arcturus OR.

11	24	7	49	19	40	24	21
11	19	17	53	39	30	23	1

Hic duae mediae fuerunt inter nubes.

11	37	7	51	38	40	21	1
11	50	7	49	37	7	17	53

Vice versa $\frac{1}{2}$ à β ale η .

11	58	5	inter nubes	18	25	56	
----	----	---	-------------	----	----	----	--

Plura ob nubes exorientes haberi non potuerunt.

Die 26. Maij observabatur

 $\frac{1}{2}$ circa stationem secundam in modum qui sequitur.H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à lucid. Altitudo $\frac{1}{2}$ Spica η occid.Cervicis Ω .

10	10	33	15	25	30	31	34
10	15	33	36	25	0	32	47

bis

Dist.

Distantia h à Capta Q.

10	21 $\frac{1}{2}$	14	dubia	45 $\frac{1}{2}$	23	50	34	56
10	28 $\frac{1}{2}$	14		43 $\frac{1}{2}$	23	0	36	9
10	31 $\frac{1}{2}$	14		43 $\frac{1}{2}$	22	50	36	48

Distantia h à Spica m.

10	31 $\frac{1}{2}$	21	31 $\frac{1}{2}$	22	20	37	47
10	39 $\frac{1}{2}$	21	31 $\frac{1}{2}$	21	40	38	46
10	42 $\frac{1}{2}$	21	31 $\frac{1}{2}$	27	30	39	37

Distantia h ab Archuro.

10	56 $\frac{1}{2}$	34	56 $\frac{1}{2}$	19	40	43	6
11	13	14	57	19	0	44	10

Fuit hac vespere appropinquatum & tranquillum.

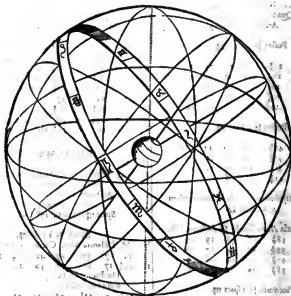
Die 17. Maij observabatur h ut sequitur

Diff. h à lucida

H. M. in ceruice Q.

9	37 $\frac{1}{2}$	33	36 $\frac{1}{2}$	30	44
---	------------------	----	------------------	----	----

inter nubes

Plures huius stelle distantias ob nubes
obscure non licuit.

OBSERVATIONES
I O V I S.

Die 21. Februarij observabatur Δ ab ea quæ in dextro humero Orionis propter Triangulum hæc priora
H. M. Δ à minori & dextro Altitudo Aldeboræ humero Orionis.

8	38	18	2	35	57
8	44	28	4	35	8
8	48	28	3	34	45

Limitanda hæc distantia & ponendum part. 18 2.

H. M. Altitudo Capellæ Dist. α ab infer. Cap. II.

10	25½	46	24	28	59
----	-----	----	----	----	----

inter nubes

10	29½	45	46	28	56
----	-----	----	----	----	----

10	35	45	0	28	56
----	----	----	---	----	----

10	44				
----	----	--	--	--	--

29 altit. Cordis Ω .

14 Declinatio

29 Altitudo meridiana Cordis

31 Ω inventa fuit 50° 21½

Æquator correspondebat Quadranti Volubili.

H. M. Altitudo Capellæ Dist. α à lucido pede

10	53	42	32	10	31½ inter nubes, dubia
----	----	----	----	----	---------------------------

10	59			10	35½
----	----	--	--	----	-----

11	1	42	22	20	55½
----	---	----	----	----	-----

11	7	40	16	20	55½
----	---	----	----	----	-----

11	13				
----	----	--	--	--	--

DIE 23. FEBRUARIJ

Observabatur Δ in hunc modum.

Per horolog. max. Dist. Δ à lucido Altit. Aldeboræ Lucid.

H. M. pede II. dus pes Orion, occid.

6	45	26	5½	42	34	29	2
---	----	----	----	----	----	----	---

per horolog. maxim.

6	48	26	5	41	50
---	----	----	---	----	----

6	51	26	5	41	36
---	----	----	---	----	----

Vice versa Δ à Lucida γ .

6	59	37	26½	40	36
---	----	----	-----	----	----

7 7 Transiit Canicula per Merid. habens Altitud.

per Quadr. Volub. 42° 39.

Postea Δ ab Aldeb.

8	10	32	32	25	24
---	----	----	----	----	----

		32	30½	24	19	26	6
--	--	----	-----	----	----	----	---

		32	30½	23	5	27	6
--	--	----	-----	----	---	----	---

Die 25. Februarij observabatur Δ

ab infer. cap. II.

H. M. Dist. Altitudo Aldeb. Lucid. pes Orion, occid.

7	34	25	50	41	19	24	22
---	----	----	----	----	----	----	----

7	40	25	50½	40	40	25	47
---	----	----	-----	----	----	----	----

7	44	25	50	40	9	26	46
---	----	----	----	----	---	----	----

Vice versa Δ à lucida lateris Persei.

7	50	32	29	39	27
---	----	----	----	----	----

7	53	32	29	39	0
---	----	----	----	----	---

7	44	32	28½	38	25	34	3
---	----	----	-----	----	----	----	---

Hæc ultima optima fuit reliquæ plane dub.

Manè vidimus eum à Meridiano remotum.

7 56 Transiit Canicul. per Meridian. habens

Altitud. in Quadr. maiore Volubili 42° 39'

Altitudo Meridiana Cordis Hydræ

per Quadr. Volub. 29° 37½

9 43½ Cuius Minor occidens 24 53

Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari nulla enim adhuc ad amulum correctæ sunt.

Postea videlicet 2. Martij vesperi.

Observabatur Δ in hunc modum 1 à lucido pede II.

H. M. Distantia Altitudo Caniculæ Cauda Ω orient.

10	6	25	16½	37	20	14	4
----	---	----	-----	----	----	----	---

10	12	25	16½	36	58	32	31
----	----	----	-----	----	----	----	----

10	14½	25	16½				
----	-----	----	-----	--	--	--	--

Vice versa Δ à Lucido lateris Persei.

10	20			36	13	50	40
----	----	--	--	----	----	----	----

10	25	32	40½	35	45	29	36
----	----	----	-----	----	----	----	----

10	29	32	41	35	22	28	31
----	----	----	----	----	----	----	----

DIE 4. MARTII

Observabatur Δ ut sequitur 1 à lucido pede II.

H. M. Dist. Altit. Aldeb. Altitud. Δ Cor. Ω orient.

7	55	25	2	36	44	44	0	35	26
---	----	----	---	----	----	----	---	----	----

7	57	25	2	36	28	43	50	14	54
---	----	----	---	----	----	----	----	----	----

8	0½	25	2	36	6	43	10	34	6
---	----	----	---	----	---	----	----	----	---

Vice versa Δ à lucida lateris Persei.

8	8	32	43	35	7	42	10	32	27
---	---	----	----	----	---	----	----	----	----

8	12½	32	41	34	20	41	½	31	6
---	-----	----	----	----	----	----	---	----	---

8	17	32	41½	33	50	40	50	30	2
---	----	----	-----	----	----	----	----	----	---

DIE 7. MARTII.

Observabatur Δ ut sequitur 1 à lucido pede II.

H. M. Distantia Altit. Procyonis Cauda Ω orient.

9	39½	24	53½	35	49	29	46
---	-----	----	-----	----	----	----	----

9	43½	24	53½	35	24	28	45
---	-----	----	-----	----	----	----	----

9	45½	24	53½	35	8	28	8
---	-----	----	-----	----	---	----	---

Vice versa Δ à lucida lateris Persei.

9	49½	32	53½	34	47	27	13
---	-----	----	-----	----	----	----	----

9	54½	32	53½	34	13	25	56
---	-----	----	-----	----	----	----	----

9	57½	32	53½			25	23
---	-----	----	-----	--	--	----	----

Transiit Cor Ω per Meridianum habens altitud.

per Quadr. Volub. 50° 19'

Eadem vespere observabatur Δ ut sequitur

1 à Capella.

H. M.

H. M. Distantia Altrudo Caniculae Arcturus orient.

9 15 23 10½ 19 30 53 19

9 17½ 23 10½ 18 3 50 19

bis exacte

9 46 23 10½ 16 56 48 8

Vice versa 2 à lucido pede II.

9 53½ 21 13½ 16 0 46 10

10 7½ 21 11½ 14 8 43 10

dubia

10 14 21 11½ 11 18 41 17

bis exacte

DIE 1. APRILIS

obseruabatur.

2 ut sequitur 1 à Cane minore.

H. M. Distantia Arcturus orientalis.

8 44½ 39 16 61 15

DIE 15. APRILIS.

Obseruabatur 2 per Sextantem Minorem ut sequitur.

H. M. Dist. 2 à Cane Altrudo 2 Altit. Canis Arcturus minor. orient.

8 46½ 15 11 13 50 19 30 34 46

8 50 35 11 13 37 18 50 33 51

8 51½ 35 10½ 13 8 18 30 31 11

Vice versa 2 obseruabatur à lucido & inferiori Capite II.

H. M. Dist. Altit. 2 Altit. Cap. II Arcturus orient.

inferius

8 58 10 1½ 12 11 36 0 31 47

9 1 30 0 11 43 35 40 10 43

propter nubes

9 5½ 30 0½ 11 15 non potuit capere 19 49

Hæc examinanda sunt per Triangula præsertim ut con-

suet Latrulo 2 cum 6^o vicinus est: versatur enim

Perigeum, ut differentia illæ minutule quæ circa Aps-

gæcia Epicycli uti loquuntur veteres, circa Latrulo-

nem examinari queant, ulterius quàm antea, quod & i-

frequentibus obseruationibus, ubi suadum fuerit probet.

Habenda autem est utique refractionis ratio ut Latrulo

eò præcisius consuet. In Parallaxi nullum erit sensibile

discrimen. Danda autem opera in sequentibus obserua-

tionibus ut aliqua stella Eclipticæ, vel æquationis eius lu-

minado eò præcisius pateat.



OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 7. FEBRUARII

Quando lucid. pes Orionis erat circiter in Meridiano, delatbat σ^a ab oculo γ 23. Gradibus 2. Minuta.

Vice versa σ^a ab infer. Capite γ 11° 35' cum γ .
Erat tunc lucidus humerus Orionis quasi in Meridiano
Erat tunc quoque bellatrix dexter humerus Orionis in Meridiano

Media Balchis Orionis 55° 8'.

Quando 3^{ta} Balchis posabatur in Meridiano fuit distantia σ^a à Procyone 31° 4' cum γ .

Fuit tunc Alcirodo lucida γ 32° cum γ .

Quando eadem lucida γ habuit Altitudo. part. 28. minorum $\frac{1}{2}$ bis. Erat distantia σ^a & Procyonis par 31 min $\frac{1}{2}$ cum $\frac{1}{2}$ bis.

Pes Canis Maioris iuxta Meridianum. 71° 55'

Hæ observationes erant unicunque nec dum satis exactæ quia instrumenta tunc temporis non rite fuerant composita.

Die 13. Februarii observabatur σ^a in hunc modum
1 ab inferiori Capite γ .

H. M. Distantia Alcirodo Aldeb. Cauda Ω orient.

18 17 19 50 30 6

Alci. Canicula

11 4 18 17½ 33 7 24 6

etiam.

11 9½ 18 17½ 33 27 20 58

Vice versa σ^a à Lucido pede γ .

11 15 20 15½ 31 28 19 43

11 20½ 10 16 30 56 18 26

11 21½ 10 16 30 23

Cardis Ω Alcirodo merid. per Quadr. Volub. 50° 21½

Nulle alie illustres stellæ capi potuerunt in Ω ob tabulationem & ea, quæ in Craterâ de Corvo nimium declinauerant de refractionibus obnoxiæ.

Die 2. Martij vespere observabatur

σ^a ab Aldeboran.

H. M. Distantia Alci. Canicula Cauda Ω orient.

10 37½ 29 0½ 33 0 23 0

10 57½ 29 0½ 32 26 22 56

11 1½ 29 0 31 58 20 54

Vice versa σ^a observabatur à Canicula.

11 6½ 25 44½ 31 18 19 50

11 13 25 46 18 10

11 17½ 25 45 17 16

Die 4. Martij observabatur σ^a in hunc modum

1 à Capellâ. Ω

H. M. Distantia Alci. Aldeb. Cor Ω orient.

8 38½ 25 53 32 17 27 14

8 31½ 25 53 31 47 26 18

8 35 25 53 31 17 25 41

Vice versa σ^a à capite Medusæ.

8 39½ 45 28 30 49 24 41

8 41½ 45 24½ 30 11 23 45

dubia

8 46 45 28 29 49 23 2

Postea σ^a à Boreali cornu γ .

8 56½ 16 2 28 23 20 39

8 58½ 16 2 28 0 20 30

8 59½ 16 2 27 50 19 48

Postea σ^a à Cane Minore.

9 3½ 25 16 40 28 19 59

9 5½ 25 15½ 40 19 18 20

9 7 25 16 40 10 18 5

Die 6. Martij σ^a observabatur in sequens.

H. M. Dist. σ^a à Capellâ Alci. Aldeb. Cor Ω orient.

8 48½ 26 21½ 26 13 16 49

8 51½ 26 21½ 25 50 16 9

8 54 26 21½ 25 15 15 19

Circa idem tempus delatbat σ^a à parvula in Genu γ sibi vicina p. o. M. 19. per radium idque in lineâ, que cadit infra cor Hydræ quasi uno gradu.

H. M. Dist. à Capellâ Alci. Ald. Cor Ω OR.

8 36½ 26 21½

A. Boreali Cornu γ .

9 3½ 16 50 24 0 13 5

16 50 23 18 12 3

16 50 23 0 11 29

Deinde observabatur σ^a à lucido latere Persæ.

Caniculae altitudo

9 14 44 38½ 37 54 10 0

9 19 44 37½ 38 8 48

9 23

Transiit Cor Hydræ per Merid. habens Alci. 29° 40'

H. M. Delatbat σ^a à supra dicta parva stella in γ cui

9 25 vicinus erat p. o. M. 40. Idque in ei lineâ, que

ducitur in Cor Hydræ parum infra eandem stellam idque in ea distantia quanta est ambarum in cingulo Orionis.

H. M. σ^a ad Lucida Latere Lucidus humer. Cauda Ω

9 33 44 57½ 30 45½

24 31

Deinde observabatur α ab ultima parte à Cane minore in hunc modum.

H. M. α à Procyone Lucid. humer. Orion. Cauda Ω altit.

9 41 24 44 23 27 28 52

9 45 24 23 24 27 24

9 45 α à dicta minutula stella II p. o 40' videbatur capella α & parus in Cane minore in veri exacte linea recta.

H. M.

9 52 $\frac{1}{2}$ Fuit Cor Ω in meridiano 51 $\frac{1}{2}$ habens altitud. per Volub. quadrant. 50° 19'

Fuit tunc Cauda Ω OR. 26 o Declinat. 13 54

56 25

H. M. α à Procyone Altit. lucid. humer. Cauda Ω orient.

9 55 24 44 $\frac{1}{2}$ 21 18 25 0

10 3 $\frac{1}{2}$ 24 44 $\frac{1}{2}$ 20 10 23 9

10 7 24 44 $\frac{1}{2}$ 19 12 21 52

11 3 $\frac{1}{2}$ Transiit Cauda Ω per Merid. habens altit.

per Quadr. Volubilem 53° 14'

Per interius pinnae ducimus. Nec enim ob

tabulatum superius capi potuit.

Erat tunc Arcturus orient. 38° 1'

Cordis Ω altitudo merid. 50 19

36 24 45 13 54 $\frac{1}{2}$

53 35 15 Altit. Ω 56 24 45 Alt. B.

Cor Ω 23 54 $\frac{1}{2}$ 146 43

Cingulum Ω B. 5 38

Cauda Ω B. 16 50

Ad annum 1598. Tertia altit. o 47 $\frac{1}{2}$ B. 18 5 18

merid. Martium. Vindemiarum Declin. 13 9 B.

Spica Ω 9 0 $\frac{1}{2}$ 196 2

Sella Polar 0 $\frac{1}{2}$

Distant. Poli 2° 51 $\frac{1}{2}$

DIE 7. MARTII

NB. Circa horam 7 M 50 α denuo considerabatur iuxta minutulam illam stellam in genu vel prope boreali III, & distabat ab eadem stella, quae 3^{ta} est magnitudinis p. o M 28 bis per radium idque in ea linea recta, quae ducitur a dicta stella in Capellam quantum per lineale discernere licuit, linea autem illa a cordis cubitum Erich-tonij & quasi $\frac{1}{2}$ gradus infra Procyonem.

a genu II

b α a. b. o° 28'

c Procyon

d Capella

e cubitus Erich.

Hinc etiam poterit inquiri

locus α nam ter eius di-

stantia à stella in genu II

sumpta erat o° 28'

Postea observabatur α in hunc modum.

1 à Capella.

H. M. Distantia Altitudo Caniculae Arcturus orient.

10 10 $\frac{1}{2}$ 26 35 32 25 59 6

10 11 $\frac{1}{2}$ 26 35 31 24 58 7

10 18 $\frac{1}{2}$ 26 35 31 25 56 58

Vice versa α à Procyone.

10 24 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 30 45 55 30

10 28 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 30 45 54 35

10 31 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 29 51 53 50

Postea α à lucida lateris Persei.

10 47 $\frac{1}{2}$ 44 53 $\frac{1}{2}$ 27 50 49 48

10 51 $\frac{1}{2}$ 44 54 27 51 48 49

11 0 44 54 46 40

Postea α à Corde Ω .

11 8 $\frac{1}{2}$ 50 15 47 56 44 36

11 13 $\frac{1}{2}$ 50 14 $\frac{1}{2}$ 47 42 42

11 18 $\frac{1}{2}$ 50 14 $\frac{1}{2}$ 47 40 42

11 34 $\frac{1}{2}$ Postea observabatur Altit. merid. Cauda Ω

per Quadr. Volub. 53° 14'

Per inferius pinnae ducimus enim per superius beri ponuit.

DIE 9. MARTII

Vesperis observabatur.

Distantia inter Aldeb. & Lucid. V.

G M

eaque inuenta fuit 31 $\frac{1}{2}$

Pro Sextante Orichalchico 31 $\frac{1}{2}$ examinando

& rite consulto sic.

Per nouum Sextant. Orichalchicum bene se habet

Diff. per eundem inter Aldeboran & Canem Minorem.

G

Nurabat valde hinc inde 46 22 $\frac{1}{2}$

Sextant. ut difficulter 46 22 $\frac{1}{2}$

Distantiae haberi poterint.

H. M.

7 38 Eadem vespere videbatur α linea recta con-

ca quae in genu boreali III & dextro humer.

Orionis erat quae posset talis.

Vergeturque stellula versus Zenith.

supra α

Canis maior erat tunc occid. 19° 0'

Diff. vero α à stellula per Radium

o° 25' semel atque iterum.

H. M.

7 51 Fuit lucida Caudae Cygni in perpendicularo ad Po-

larem in Asimutho 4° 34' occ. per Quadr.

Horizontalem orichalchicum.

H. M.

7 54 $\frac{1}{2}$ Canis maior occid. 11° 8'

Hinc linea meridiana examinanda venit.

DIE 15. MARTII

Observabatur α in hunc modum.

1 à Cane minore.

H. M. Distantia Altit. Procyonis Canicula occid.

8 41 $\frac{1}{2}$ 22 28 $\frac{1}{2}$ 41 14 14 49

8 8 22 28 $\frac{1}{2}$ 40 58 25 44

8 11 22 28 40 40 26 31

dubia

Vice

Vice versa α ab Aldebor.

8	18 $\frac{1}{2}$	33	54 $\frac{1}{2}$	40	20	27	30	18	22
8	13 $\frac{1}{2}$	33	54 $\frac{1}{2}$			26	40	19	39
8	19	33	54 $\frac{1}{2}$	39	50	25	50	20	58
8	35 $\frac{1}{2}$	33	54 $\frac{1}{2}$	39	20	14	50	22	36

Postea α à Capella.

8	46 $\frac{1}{2}$	28	54	38	26			25	31
8	51 $\frac{1}{2}$	28	51 $\frac{1}{2}$	38	8			26	40
8	57 $\frac{1}{2}$	28	54	37	35				
8	53 $\frac{1}{2}$	Transiit Cor Hydrae per Meridianum habens							
		Altit. per Quadr. Volub. 29° 10'							
		Camicula occid. 27° 17'							

Postea obseruabatur α in hunc modum
s à lucido humer. Erich.H. M. Distantia Alarado Cordis Ω Archurus orient.

10	27	27	8 $\frac{1}{2}$	45	55	38	14
10	32 $\frac{1}{2}$	27	8 $\frac{1}{2}$	45	28	36	54
10	35	27	8 $\frac{1}{2}$	47	10	16	14

Vice versa α à Corde Hydrae.

10	40 $\frac{1}{2}$	44	21	44	42	34	50
10	45	44	21	44	28	33	50
10	48 $\frac{1}{2}$	44	21	43	35	32	52

Die 10. Maij obseruabatur α à Capella.

H. M. Distantia Cor Serpentina.

9	32 $\frac{1}{2}$	51	45
9	38 $\frac{1}{2}$	51	45
4	1 $\frac{1}{2}$	51	44 $\frac{1}{2}$



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 7. FEBRUARII

Quando tertia balthei putabatur in Meridiano fuit Al-

tit. \odot 14°

Vicina balthei distantia à Zenith. 55° 6'

Lucida humer. Orion. à Zenith. 46° & 51.

N.B. \odot iuxta maximam digressionem à \odot

Die 16. Februarij observabatur \odot
vesperi in hunc modum.

Per horolog. oneratum
cum pondere mediocr.

H. M. Dist. \odot ab oculo Declinat. \odot Altir. \odot Luc.
hum. Orionis.

7	6 $\frac{1}{2}$	53	50	28	19
7	14 $\frac{1}{2}$	53	50	26	50

Prutquam hae observationes caperentur observata fuit
pro horologio capiend. altitudo merid. lucida pedis

M

Erichonij p. 64 12

H 7 M 12

H 7 M 35 Dist. \odot à lucida pede Orionis. 36 13

Fuit tunc altitudo \odot 25 55

Fuit tunc dexter humer. Orion. p. 61 6 occ.

Circa horam 7 Min. 40 distabat \odot à Lucida γ 12° 5'

Altitudo \odot 21 $\frac{1}{2}$

Huic observationi latitudo \odot univisus potius.

H. M. \odot à lucida γ Altir. \odot Dexter humer. Orion.

7 49 22 5 19 10 15 19 occ.

N.B. Cum horologium, ex quo haec tempora sumpta
sunt monstraret exactè horam 8 fuerunt in altero,
quo in Eclipsi usus sum, quasi ad \odot in meridiano
verificandi H 7 $\frac{1}{2}$

Omnia enim adhuc erant recentia tamen explorata.

Ideoque quasi dimidia hora tempora horologii designata
anterius ponenda quae observatae altitudines indica-

bunt

Per idem Horologium.

H 8 M 7 Fuit Canis Maior in Meridiano per Meridia-

num Aequatoris Altitudo eius 20 39

Hic patet verificata tam horologii, quam stellae declina-

tio & per consequens Poli Altitudo

H 8 M 11 $\frac{1}{2}$ Fuit eundem Canis Maioris Altitudo

20 27

H 8 M 50 Transiit Canis minor per Merid. habens Altir.

per Quadr. minorem ferreum 47° M 12

H 9 M 0 $\frac{1}{2}$ Erat Canis maior occid. in aequatore 17° 40'

Hinc horologium corrigi potest.

H 9 M 40 $\frac{1}{2}$ Observabatur Altir. merid. superioris è præ-

cedentibus in Capite Hydrae 41° 5'. Per

Quadr. maior. Volub.

Erat mediocriter ferreum.

Postea observabatur Alphard in Meridiano per Quad-

maior Volub. 18° 55 $\frac{1}{2}$

Erat facis ferreum.

Cum Cor \odot transiret per Merid. habuit altir. in Quad-

Volubili 49° 43 $\frac{1}{2}$ Declin. cor

Erat tunc in horologio hora 11 M 58 $\frac{1}{2}$ 49 43 $\frac{1}{2}$

Huic observationi præ cæteris fidentium, erat enim

appropinque ferreum.

Interca nullae fuerunt insignes stellae, quarum

Altitudo meridiana capi posset, cum & nebulositas
& minutulae haberi non possent.

DIE 20. FEBRUARII

In horologio \odot iuxta maximam dist. à \odot

H. M. Inter \odot & Aldeb. 36 42 $\frac{1}{2}$

7 8 Altitudo Aldeb. 46 1

7 4 Altitudo Aldeb. 36 41 $\frac{1}{2}$

7 9 Eadem dist. \odot ab Aldeb. 45 50

Altir. Aldeb. 46 41 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Altir. \odot 21 0

7 25 Postea Latitudine \odot accipiebatur eius distantia

Lucido latere Persei 38 30

Altir. Aldeb. 41 38

Altir. \odot 19 45

7 36 Altir. Aldebore 38 30

Altir. Aldebore 42 40

Hydrae declin. Altitudo merid. lucide

56 56 Hydra 29 26 $\frac{1}{2}$

19 27

56 23 Cor \odot in Meridiano Declin. Corde \odot

Aljd. 5 correcto Quadrante 50 24 hoc anno

36 28 50 24

53 12 13 54

Altir. \odot 16 30

53 30

Horologium monstrabat quasi horam 11 $\frac{1}{2}$

Pone Altir. Poli 51° 30' proximè.

Hae antecedencia debent ex altitudinibus verificari,

nulla enim ad hac ad amissim correctæ sunt.

DIE 23. FEBRUARII

Observabatur \odot in hunc modum.

H. M. Dist. ab Aldeb. Altir. \odot Altir. Aldeb. Lucid. \odot

5 44 49 45

5 49 33 57 49 27

5 55 33 57 48 59

6 2 33 57 48 26

Vice versa Q à lucida V.

6	6	7	19 $\frac{1}{2}$	28	45	47	6	18	0
6	13	7	19 $\frac{1}{2}$	27	30	46	10	19	4
6	16 $\frac{1}{2}$	7	19 $\frac{1}{2}$	26	30	46	15	Lucid. humer	

Orionis

6	23						12	34	
---	----	--	--	--	--	--	----	----	--

6 23 Transiit Canis maior per Meridianum hunc
pocessit horologium verificari 20 19

Die 24. Februarij vesperi obseruabatur Q in
hunc modum.

H. M. Dist. ab Aldeb. Alt. Al. Aldeb. Alt. Lucid. pes
Orion, occid.

6	32	33	2	31	3	48	27	21	3
6	38	33	2	31	0	47	47	13	2
6	41	33	0	30	2	47	40	14	5

Vice versa Q à lucida V.

6	48	7	14 $\frac{1}{2}$	29	0	46	47	15	28
6	52			28	60	46	25	16	30
7	0	7	14 $\frac{1}{2}$	27	20	46	5	17	40

H. M. Transiit Canis maior per Merid. habens
Alt. per Quadr. Volub. 20° 10 $\frac{1}{2}$
Lucidus pes Orionis occid. 19 41

Et hac antecedentia debent ex Altrudinisbus verificari,
nulla enim adhuc ad simulum correcta sunt.

DIE 25. FEBRUARII

Obseruabatur Q in hunc modum
1 ab Aldeboran.

H. M. Distantia Altrudis Altr. Aldeb. Canis minor.
orient.

6	29	32	6 $\frac{1}{2}$	32	10		23	6	
6	35	32	6 $\frac{1}{2}$	31	10		22	4	
6	37			31	0	47	39	21	21

Vice versa Q à lucida V.

6	52	7	6 $\frac{1}{2}$	28	30	46	2	17	47
6	55	7	6 $\frac{1}{2}$	28	10	45	37	17	0
6	57	7	6 $\frac{1}{2}$	27	40	45	20	16	20

Transiit Canis maior per Merid. habens Altrud.
per Quadr. Volub. 20° 15 $\frac{1}{2}$
Canis minor orient. 14 46
Quadrans ritè dispositus fuit.

Die 3. Martij vesperi
Obseruabatur Q in hunc modum
1 ab Aldeboran.

H. M. Distantia Altr. Aldeb. Alt. Al. Canis minor
orient.

6	14 $\frac{1}{2}$	26	56 $\frac{1}{2}$	46	0	33 $\frac{1}{2}$		17	41
6	33 $\frac{1}{2}$	26	56 $\frac{1}{2}$	45	25	31	10	16	23
6	42 $\frac{1}{2}$	26	56 $\frac{1}{2}$	45	9	31	50	25	36

6 51 $\frac{1}{2}$ Transiit Canis maior per Merid. habens Alt.
per Quadr. Volub. Maiorem 20° 19 $\frac{1}{2}$
Declinat. 16 11
Canicula orient. 13° 17' 36 30
31 30

Vice versa Q à Planta Andromeda

7	5 $\frac{1}{2}$	24	17 $\frac{1}{2}$	42	36	28	30	9	40
7	13 $\frac{1}{2}$			41	30	28	0	7	55
7	17 $\frac{1}{2}$	24	17 $\frac{1}{2}$	41	5	27	20		

Die 4. Martij vesperi
Obseruabatur Q in hunc modum
1 ab Aldeboran.

H. M. Distantia Altr. Aldeb. Alt. Q Canis minor
orient.

6	49 $\frac{1}{2}$	26	8	44	37	32	40	14	10
6	55 $\frac{1}{2}$	26	9	44	0	31	40	12	50
7	7	26	5 $\frac{1}{2}$	42	48	30	0	Nulla ob- dubia	Nulla ob- dubia
7	9 $\frac{1}{2}$	26	8 mel. 42	23	29	30			

Altrudis Canis maioris meridiana per Quadr. Volub.
Inter crassiusculas nubes. 20° 16 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur Distantia Aldeb. & lucid. V pro
examinando Sextante eaque bis aduenera fuit exactiss.
35° 19 $\frac{1}{2}$
Deinde distantia inter Aldeb. & lucid. humerum
Orionis 21° 21' bis exactissime.

Vice versa Q à lucida V.

H. M. Distantia Altr. Aldeb. Alt. Q Cor Q orient.									
7	40 $\frac{1}{2}$	9	53 $\frac{1}{2}$	38	43	25	10	39	4
7	43 $\frac{1}{2}$	9	53 $\frac{1}{2}$	38	19	24	40	38	10
7	46 $\frac{1}{2}$	9	53 $\frac{1}{2}$	38	0	24	20	37	36

7 43 Transiit Canis minor per Merid. habens
Alt. per Quadr. Volub. 42° 41'

DIE 6. MARTII

Obseruabatur Q in hunc modum
1 ab Aldeboran.

H. M. Distantia Altr. Aldeb. Alt. Q Cor Q orient.									
8	4 $\frac{1}{2}$	24	34 $\frac{1}{2}$	32	46	20	10	27	56
8	7 $\frac{1}{2}$	24	34	32	23	19	40	27	20
8	9 $\frac{1}{2}$	24	34	31	55	19	20	26	50

Vice versa Q à Planta Andromeda

8	22	24	12 $\frac{1}{2}$	30	18	17	40	22	34
8	16 $\frac{1}{2}$	24	12 $\frac{1}{2}$	29	45	17	0	22	50
8	27 $\frac{1}{2}$	24	12 $\frac{1}{2}$	29	26	16	50	22	24

Postea pro examinando sextante obseruabatur dist. lucid.
humeri Orionis ab Aldeb. eaque inuenta fuit 21° 23'
quod rectius conuenit, quam antea
corrigebatur.

DIE 7. MARTII

Vesper

Obferuabatur ☉ ut fequitur 1 ab Aldeboran.

H.	M.	Diffantia	Alcit.	Aldeboran.	Alcit.	☉	Cor	☉	orient.
7	31½	23	49	17	8	25	10	35	44
7	37½	23	48½	16	29	25	10	34	30
7	42	23	48½	15	50	24	10	33	26

Pro examinando Sextante obferuabatur diff. inter Aldebor.

& Canem Minor: 46° 20½

46 30

46 19

46 19

Postea inter Aldebor. & lucidam ☿ caque

M

inuena fuit 35° 31' deficient 1½

35 31½

35 31½

NB. Paulo poſtquam Canis maior tranſiit meridi-
num nempe ab Horā in horologio 6 M 40
proximè uſque in horam ꝑrimam completam
obferuauimus per Quadr. Azimuthalem Ori-
chalchicum ſtellam Polarem conſiſtentem in
Azimutho 40° 50' pro ut Horizon erat di-
ſpoſitus videndum an tempus conueniat ma-
ximè maximarum remotionum.

H.	M.	Transiit Canicula per Merid. habens altitud.
7	38½	in Quadr. Voſub. 42° 39'

Postea obferuabatur ☉ à lucido pede II.

H.	M.	Diff.	Alcit.	☉	Alcit.	Aldebor.	Cor	☉	orient.
7	48½	24	12	23	20	14	48	12	51
7	52	24	12	23	0	14	24	30	51
7	55	24	12	22	20	33	55	30	6

DIE 8. MARTII

Vesper

Obferuabatur ☉ in hunc modum
1 ab Aldeboran.

H.	M.	Diff.	Alcit.	Aldeboran.	Alcit.	☉	Canis maior occid.
7	61	23	5½	40	0	29	30 8 14
7	8½	23	5½	39	38	29	10 9 0
7	11½	23	4½	39	15	28	40 9 40

Vice verſa ☉ à lucida Planct. Andromeda.

7	36½	24	13	35	56	25	10	15	52
7	38½	24	13			24	30	16	27
7	40½	24	13	35	19	24	10	16	54

Canis Minor in Meridiano haberi non ponit
propter nubes.

DIE 15. MARTII.

Obferuabatur ☉ in hunc modum.
1 ab Aldeboran.

H.	M.	Diffantia	Alcitudo	Alcit.	Aldebor.	Canis Minor	occid.		
				♀					
7	20	18	30½	31	10	16	17	16	54
7	27½	18	30½	29	10	15	20	17	41
7	31	18	30½	18	40	14	45	18	40

Vice verſa ☉ à lucida lateris Perſei.

7	40½	26	37½	27	0	33	11	21	7
7	41½	26	37½	26	40	32	17	22	6
7	46½	26	37	26	10	32	6	22	41

H.	M.	Altitud ſtellæ Polaris 52° 15' præciſe.
7	48½	Cum Cauda Cygni eſſet in eodem Azimutho per Quadr. minor. orſchalchicum Azimuthalem Canis Minor occid. 10° 51'

DIE 16. MARTII.

Obferuabatur ☉ in hunc modum.
1 à Lucida ☿.

H.	M.	Distancia	Alcitrado	Alcit.	Aldeb.	Canis minor			
				♀					occid.
7	29½	17	59½	28	10	33	18	8	1
7	32	17	59½	27	10	33	7	9	1
7	38½	17	58	26	40			10	20
				Alcit. ♀					
				14	40				

Vice verſa ☉ ab Aldebor.

7	45	17	57½	25	10	30	55	12	1½
7	51½	17	57½	24	10	29	45	14	16
7	55½	17	57½	24	0	29	25	15	1½
7	40½			Canis minor occid. 11° 0'					

Fuit ſtella Polaris in uno circulo verticali & cum
Cauda Cygni, habuitque altitudinem Polarem

Caudæ Cygni Altitudo fuit 70 48½
Ponebatur Polaris in Azimutho 5 35 occidens.
☉ à lucida lateris Perſei.

8	7½	26	22	22	0	27	37	17	59
8	11½	26	21½	21	40	26	58	18	59
8	15½	26	21½	21	10	26	20	20	1

DIE 18. MARTII.

Circa vesp̄eram obferuabatur ☉ ab
Aldebor.

H.	M.	Diffantia	Altitudo	Alcit.	lucida	Canis Minor.	humer.	OR.
				♀				
7	52½	17	54	24	30	32	38	15 41
7	55½	17	54	24	10	32	13	16 31
7	59½	17	54	23	40	11	47	17 28

Vice versa ♀ à lucida lateris Persei.

Canicula occid.

H. M. Dist. Alt. ♀ Alt. lucid. Canicula occid.

humer. Orion.

15	25	35	45	55
10	20	30	40	50
5	15	25	35	45
0	10	20	30	40

48	19	8
38	19	53
28	19	53
18	19	53

29	15	58
35	15	58
38	15	58

22	50	30
22	0	29
22	40	29

6	10	55
34	11	12
4	23	1

Vice versa ♀ à lucida lateris Persei.

DIE 10. MARTII

Circa Vesperum observabatur ♀ ab
Aldeboran.

47	25	dub. 31
52	25	30
60	25	30

20	10	17
19	10	17
18	10	17

17	51	25
17	15	26
16	10	26

Canicula ul-
terius cap non potuit

9 3 25

30 17 50

25 27 Arch. OR. 70 14



OBSER.

OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. D. XCVIII.

Altitud. Solis merid. 14. Julij
postid.

64 55 $\frac{1}{2}$ 64 14 $\frac{1}{2}$

Die 11. Febr. mane defecit ☾, circa principium
fuit altitudo Lunæ 16 gr. propter nubes tamen & sereni-
tatis densum principium difficile potuisse notari.
Distantia vel inclinatio centri ☾ & umbra à verticali
habuit 77 gr. quam proxima quantum quidem assequi

potuit, porro luna non ex parte sed tota defecit 25. Febr.
sol defecit sed nubibus obstantibus, circa finem solan-
modò ☉ visus videlicet Hor. 11 $\frac{1}{2}$ ibi luna superius
parte aliquantulum ☉ tegebat, sicut hic. declinatio
verticali 43 gr. Circa hor. 10 $\frac{1}{2}$ aer sensibilibiter obfus-
rior fuit ergo tunc maximus fuerit defectus, defecit au-
tem à borea quod ex fine manifeste colligi potuit.

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVIII.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

**TYCHONIS BRAHE
DANI.**

LIBER DECIMUS OCTAVUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXIX.

Ooooo

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCIX.

Infante Solstitio hyberno licet linea Meridiei nondum satis esset compta, sed solummodo per Compassum utrunque disposito Instrumento, sequentia pro Altitudine Poli Witteberge exploranda adinvenit.

Die 9. Decembris.

Circa Meridiem Altitudo \odot per Sextantem Orichalchicam, pro capiendis Altitudinibus dispositum sic observabatur, & ad usum adhibita est.

Altitudo \odot Meridiana $14^{\circ} 43'$

Die 10. Decembris.

Altitudo \odot meridiana $14^{\circ} 42' 50''$

Die 10. Decemb.

Altit. \odot in Merid. $14^{\circ} 58' 50''$

Die 17. Februarij.

Altit. \odot merid. $19^{\circ} 43' 11''$

Die 10. Februarij.

Altit. \odot merid. $10^{\circ} 51'$ Die 7. Martij Σ Altit. \odot merid. $16^{\circ} 41'$

Die 13. Martij.

Altit. \odot merid. $42^{\circ} 57'$

Die 14. Martij.

Altit. \odot merid. $43^{\circ} 21'$

Post hoc tempus verificata est linea fiduciae Quadrantis, ut tam supra quam infra recte monstraret.

Die 15. Martij qui est Dies

Observabatur Altitudo \odot merid. Quad. Volub. $43^{\circ} 41'$

Die 16. Martij

Altit. \odot merid. $44^{\circ} 5'$

Die 17. Martij.

Altit. \odot merid. $44^{\circ} 11'$

Fixarum Altitudinum meridiana observare Quadrantes Altitudines $\frac{1}{2}$ Minuti minores exhibere solentur, ideoque hæc Altit. \odot meridiana correctæ erit $44^{\circ} 11'$

Die 19. Martij dies Σ Altit. \odot merid. $43^{\circ} 11'$ Die 15. Maij qui erat \odot Altit. \odot merid. $19^{\circ} 40'$ PRAGÆ BOHEMORUM
OBSERVATA.

Die 12. Julij stylo novo

Observabatur finis parvulae Elipseos cuiusdam \odot in hunc modum.

In turricula Collegij, ubi propter alterius loci defectum instrumenta quædam parvula collocaveramus ipsum \odot in Horizonte totum observare non licuit, verum ubi primo supra domos emicuit. Altitudo eius per Quadrantem inauratum accepta fuit $1^{\circ} 58'$ & tunc nigricans quidam in superiori \odot parte versus septentrionem cernebatur in hunc modum.

Post modicum, deinde diligenter attendentibus totus & integer videbatur circulus Altitudo eius tunc per eandem Quadrantem inauratum accepta erat $2^{\circ} 10'$ nihilque amplius obscuratum cernere posset licuit.

De hac Eclipsi \odot M. Christiernus

in Kottochio ad Dominum Tychonem scribens ubi etiam eam observavit, hæc verba meminit.

Solis deliquium 12. Julij stylo vet. manebat hic à me observatum, cuius finis erat, cum \odot vix elevaretur supra Horizontem nostrum, & maxima obscuratio in ipso finitoris limine prout put. ad tres fere digitos nam cum quasi 1 al. tus esset, 2 digitos abesse animadverci.

Die 16. Julij Σ

Observabatur Quadrante orichalchico Azimuth. Altitudo \odot merid. $59^{\circ} 29'$

Die 17. Julij.

Observabatur Altitudo \odot merid. fumendo donec altissimus \odot fieret $59^{\circ} 14'$

Die 18. Julij.

Observabatur Altit. \odot merid. $58^{\circ} 58'$

Die 19. Julij.

Altit. \odot merid. $58^{\circ} 40'$

Die 30. Julij.

Altit. \odot merid. $58^{\circ} 31'$

Die 31. Julij.

Altit. \odot merid. $58^{\circ} 15'$

Altit. per Parallax in correctâ $58^{\circ} 16' 30''$
Venus locus \odot $6^{\circ} 29' 33''$ Decl. $18^{\circ} 22' 53''$

Anno 1416 Observavit Doctor Syrides Bohemus natione, peritus Astronomus elevationem \odot in Solstitio ætuo $61^{\circ} 26'$ $61^{\circ} 26'$

SEQVUNTUR OBSERVATIONES habitæ in arce Cæsariana Benachia.

DIE 11. SEPTEMBRIS

Observabatur Altit. ☉ meridiana per Sextante, orichalc.
chicum 44° 12' 1/2
per Quadr. Volub. 44 12 10

Die 12. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. 43° 3'
Sextante orichalc. 43 3

Die 16. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. 42 29 1/2

Die 17. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Quadr. 41 58 1/2
Eodem die Sextante orichalc. 41 58

Die 18. Septembris.

Altit. ☉ merid. Quadr. Chalyb. 41 45

Die 22. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. iuxta lineam Meridian.
inveniam per Quadr. Vol. 40° 10'

Die 24. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Quadr. 39 23 1/2

Die 25. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Volub. 39 13

Die 28. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Volub. 37 32 1/2

Die 5. Octobris

Altit. ☉ merid. Q. Volub. 34° 4' 1/2

Die 11. Octobris

Observabatur Altit. ☉ merid. Volub. 32 48 1/2
Sextante 32 47 1/2

Die 15. Octobris

Observabatur Altit. ☉ merid. Volub. 31° 2' 0''
Sextante 31 2 0
Q. minori Azimuthali 31 21 0

Die 14. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. 31 39 1/2
Sextante 31 39 1/2

Q. Minore Azimuth.

Die 17. Octobris

Altit. ☉ merid. 30 34 1/2

Die 18. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. 30 12 1/2

Die 19. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. 29 50 1/2

Die 22. Decembris

Altit. ☉ merid. per Quadr. Volub. 16° 36' 1/2

Die 13. Decembris Giritæ

Observabatur Altitudo ☉ merid. Quadr. orichalc. 16° 35'

Die 23. Decembris

Observabatur Altit. ☉ merid. Giritæ per Quadr.
Noricum constantem laminâ orichalc. foliâ per rimulas
superiores limbus cum non esset falsi ferendum. 16° 27'

OBSERVATIONES L V N Æ.

DIE 31. JANUARI

Tempora Eclipses ☉ Wittenberge ubi Poli Elevatione
51° 52' 30'' observata quantum inter nubes densissimas
tubinde intercurrentes fieri possunt.

H. M. Porabant aliqui deesse ☉ versus ortum quiddam.

3 45 1/2 Maius Altit. Capitis Ophiuchi tunc erat 30° 5'

1 41 Minus. Per Orichalc. Azimuthali. supremus ☉ =

limb.

Per Quadr. Chalyb. 29° 45'

Veniunt 2 ferme temporis prius facta est obscuratio ve-
luti ex sequentibus colligere licuit.

H. M.

1 51 1/2 Maius Altit. Capitis Ophiuchi per Orichalc.

3 45 1/2 Minus. Supremus limbi ☉ per Chalyb. 28 51

H. M. habuit inferior limbus ☉ Altit. per Chalyb.

4 minus 25° 20'

A Medium quasi ☉ in umbra tunc cernebatur.

4 minus 105'

H. M. per minorem Aquile Altit. per orichalc. 17° 14'

1 58 Fuit tunc Spica occidentalis 21 19

1 7 1/2 maiorem

☉ tunc tota erat in umbra & inferior eius pars lucidior
superiore

H. M.

3 16 Maius Spica occidentalis per Armillas 24° 16'

6 5 Minus Altit. Aquile per Orichalc. 18 42

H. M.

6 19 Maius Er eodem instanti distabat spica 20° 37'

5 10 Minus à Meridiano versus occasum. 27 44

Lux borealis ☉ per 2° circiter à Meridiano distabat

versus ortum, cum ☉ tota æstivatiue in umbram mer-
geretur.

Examinatio temporis ex Altitudine ☉ =
ad initium Eclipsis.

Locus ☉ in medio assumitur
scrup. incident. & moræ dimid. simul 21° 12' 58"

Locus ☉ ad initium Eclipsis 20° 2' 9"

Laritud ☉ =

Altitudo ☉ vñ 29° 30' quo ad centrum 40'

Parallax. an Circulo Altitud. 22 M.

Hoc facit quo ad longum. Latum. 41 2.

Ooooo 1

Ergo

Ergo visus Locus ζ est $10^{\circ} 0' \Omega$.
 Latitudo east 50°Mer.
 Declinatio $14^{\circ} 3' \text{S.}$
 Ascens. Recta $142^{\circ} 9'$
 Ergo initium Eclipsis datur H 3 M 54 à M. N.
 Et ex Alcenione recta ζ datur Alc. R. M. C. in tempore
 apparenti.

Quætrans cum Armillis in Meridie sequenti non conueniebat nam cum in Meridiem ostenderet Armilla mon.
 H N
 strabant P 0 49 exacte 3. temporis plus numerant semper Armillæ quàm Quætrans.

Temporis ex Altitudinis Capitis Ophiuchi investigatio.
 Ad initium Eclipsis cum Altitud. Capitis Ophiuchi per
 Orichalc. Azimuthalem versus ortum esset obseruata

	30" 3'
Erst	
Angulus distantie à Meridiano	57" 16' 45"
Tempus inde deducitur	15" 54' 0"
Cum eiusdem Capitis Altitudo esset	31" 16' 0"
Angulus distantia à M. C.	54 50 19
Tempus	H 16 M 4 0"
Cum Aquilæ Altitudo esset	17" 12'
Angulus distantia à Meridiano G.	72" 8'
Tempus	H 17 M 19
At ipsa eodem instanti in arm. accepta dat	17" 0'
Altit. Aquilæ	18" 41' 0"
Angulus distantia à M. C.	69 41 19
	H M
Tempus	17 19 0
Spica præbet	17 7 16
Aquilæ Altitudo	10" 37' 0"
Angulus distantia	66 28 0
	H M
Tempus	17 32 0"
Spica dat.	17 21 19
	H M
Cum horologium minus monstraret	6 39 0"
Maiores	5 16 0"
Transibat chela borealis per M. C. ideoque H M	
tempus hinc deducitur	5 22

Huius Eclipsis obseruationes à M. Christiano Longomontano meo olim domestico in Cimbria habite pro ut ad me Rostochio Wittenbergam perscripsit, verba ex ipsius sic habent Epistola.

Eclipsin γ , quam tunc commemorant ultimo à vobis Wittenbergæ denotaram, ego in pago Longomontano patrio meo solo quod 10. militibus Valsurgo ad occidentem, uno verò duobus Bounbergo famulo Oceanilitoris promontorio ad ortum distat, diligentia qui potest, obseruauit, idque caelo tunc temporis serenissimo existente. Deprehendi autem ex stellis Meridianum tunc transeuntibus, tum in uno verticali eodem tempore constitutis (qua pragmatia utendum fuit, cum instrumentis destituebar) deprehendi inquam principium deliqui huius H 3 M 28 vel ad summum M 30 ingruisse adeo, ut ex diligeni animaduersione tam aliorum phasium tam præcipue ingressus ac primi exitus ex umbra terrena medium H 52 vel potius tribus minutis, quam antefactum

esset. Quod vestris animaduersionibus Wittenbergæ habebitis mediocriter pro differentiâ Meridianorum ex distantia itineris sub eadem parallelâ admagis, a consensu video. Nec temere admirari rectum desino, unde 10 M. ζ motus in calculo restituro defectus 7 nudi despicendum, quod circa Apogæum & Perigæum Epicycli ζ motus, ubi forsitan ad huc alie eius anomalie ut ζ & γ latere possint hæcenus inextirpata inest Phænomena ζ examinanda mensuri in se locis ubi plurimum difficultates restituntur quomodo concue inditue repugnantes nec citate à M. T. Eclipsis anni 81. per omnia huic normæ assentiatur, in qua paucula M. illustrata recordor, et reliquæ circa Perigæa consensuerunt. Hæc ille

Ex meis itaque his obseruationibus collatione Meridianorum habita accurate despicendum qua in parte serupulis subit, & ear hæc cæteris omnibus obseruatis non satis accurate correspondeat, & videndum an per medios motus conciliatio instaurari possit, an verò ipsi anomalie aliquæ adhuc incompta subit inæqualitas, quæ circa Apogæum & perigæum maximè se prodit. Dubium tamen hic mouet Eclipsis ζ Anni 99. Die 6. Augusti in ipso Perigæo quæ nobis numeris appropinque conuicabat. Ex his itaque dubiis ultimis, quæ intra Apogæum & Perigæum conuigunt, collatione etiam facta est, quæ Anno 81. exitit prope Apogæum & quas alias eiusmodi habere liceat huius rei discussio insinuanda eris, adhibitis etiam in consiliis Eclipsis olim à Regiomontano & eius discipulo Gualtero Nor. obseruatis modo aliquæ ex illis huic intentioni congruant, siquæ per maius temporis intervallum res hæc plenius comprobati potest.

DIE 3. OCTOBRIS.

H. M.	
9 54	Obseruabatur dist. occid. limbi ζ à dem. humero γ 39" 0'
	Sinister humer. γ erat tunc occid. 19 45
10 52	Distantia repetita 39" 15'
NE.	Memineris omnibus his distantias ζ variis 1" 16 esse suberale.
	Dist. eadem heperica 39 15
	Sinist. humer. γ occident. per Armill. 21 24
H. M.	
10 112	Distantia repetita 39 15
H. M.	Postea sumebatur
10 252	Dist. occid. limbi ζ ab illa quæ est in nubibus Pegasi
	Erat tunc humer. γ occid. 25 35
	Distantia repetita 41 36
	Humerus γ sinister occid. 26 24
	Distantia repetita 41 36
	Humerus γ occid. 28 19
	Distantia repetita 41 37
	Altit. meridiana limbi superioris ζ per Sextantem 46 8
	Altit. meridiana labri inferioris ζ 45 26
	Sextante 45 37
	Distantias alias in ζ a vice versa: atque pro Declinatione capere non posuimus impediens fenestras angustia ita, ut circumagere non possemus.

OBSERVATIONES
SATURNI.

DIE 10. JANUARIJ

H. M.			
2 26½	Obferuabatur dift. h ab Archuro	27	11½
2 26½	Repetita diftancia	27	11½
2 31½	Dift. repetita	27	11
2 37½	Repetita diftancia	27	11½
2 39½	Repetita diftancia	27	11½

2 23½	Dift. inter primam ale h & h	23	37
2 26½	Repetita diftancia	23	37
2 31	Repetita diftancia	23	37

NB. h Transiit h per Merid. hab. Aleit. 34 2½
 h Fuit orientalis intra quadratum ut Trigonum cum Q¹ ideoque hac obferuatio accommoda pro femidiametro diuagacione annue, quam veteres in Epicyclo, Copernicus in orbe magnæ terræ menentur. Ego verò in ipfo orbe Solari, fed reiteranda obferuationes in h ita, ut uniuerfa habeatur eius diftancia, à illis iuxta zodiacum vel æquatorem.

DIE 15. JANUARIJ

H. M.			
2 8	Obferuabatur diftancia h ab Archuro	27	10
2 11	Repetita diftancia	27	10
2 16	Repetita dift.	27	10
2 33	Repetita	27	10½
2 38	Repetita	27	10

NB. h iuxta ftationem primam obferuatus.

H. M.			
3 36½	Dift. h ab altera fequente in finit. ale h	10	28
3 44½	Repetita diftancia	10	28
3 44	Repetita dift.	10	28

H. M. 6½ Transibat h per Merid. habens Affir. 34 2½

H. M.			
5 16	Capietur dift. h à lanc. Bor. $\frac{1}{2}$	26	35
5 41½	Repetita diftancia	26	35
5 43½	Repetita diftancia	26	34½
5 47	Repetita diftancia	26	35

H. M. 5 19 Dift. inter h arque lancem aural $\frac{1}{2}$ 21 58

6 3½ Repetita diftancia 11 57

6 5 Repetita diftancia 11 57½

6 9½ Dift. inter h & fequentem duarum fuperiorum in quadrato

Cori 15 47

Repetita 15 46½

Crepufculo tunc paulatim obfcurentur ftellæ, non poterat

hæc paruula amplius obferuari

Mouitque Parallax Sextantis necpe 1° 16 30'' non-

debet effe his obferuationibus adidram.

DIE 23. JANUARIJ

H. M.			
4 50	Obferuabatur Aleit. h meridiana	34°	8½
5 6	Obferuabatur dift. inter h & lanc. bor.	28	2½
5 11	Repetita diftancia	28	2½
5 17	Repetita diftancia	28	1
5 20	Repetita diftancia	28	1

H. M.			
5 18	ale Austrina & finitæ h.	24	56½
5 33	Repetita diftancia	24	56
5 40	Repetita diftancia	24	56
5 43	Repetita diftancia	24	55

DIE 16. MARTIJ

Primo diftancia h à Regulo	49°	24'	
Cor Q occidentale	27	12	
Diftancia repetita	49	13½	
Cor Q occident.	29	10	
Dift. h repetita	49	24	
Diftancia repetita	49	24	
Dift. h à Cauda Q	28	53½	
Cor Q occid.	31	43	
Diftancia repetita	28	54	
Dift. h repetita	28	54	
Altitudo meridiana h	35	19½	
Cauda Q erat tunc occid.	20	57	

Vice verfa h ab aurali

Lance	25	59	
Cauda Q occid.	23	50	
Diftancia repetita	25	59'	
Repetita	25	59	

Rufus

Dift. inter h & borealem lancem	30	32½	
Cauda Q occident.	26	4	
Diftancia repetita	30	32½	
Diftancia repetita	30	32½	

DIE 20. MARTIJ

Cum Campanula urbis primam indicaret, capiebatur			
Altitudo h meridiana	35°	19½	
Cum capiebatur hæc Altitudo h, transfuerat			
paululum Merid. ita ut g' augenda fir. debet effe	35	26½	

Postea

Capietur dift. h à Corde Q.	49	12	
Cauda Q occid.	34	17	
Diftancia repetita	49	5½	
Diftancia repetita	49	5½	

Vice

Vice versa		Diff. repetita	48 50
Capiebatur dist. inter \mathfrak{h} & lancem boreali	30 51 1/2	Altitudo meridiana \mathfrak{h}	33 34 1/2
Cauda Ω occid.	40 40	Transversales	55 13
Diff. repetita	30 51	Diff. inter \mathfrak{h} & \mathfrak{g} um ale \mathfrak{m}	8 28 1/2
Diff. repetita	30 51	Cauda Ω occid.	87 46
Rursum		Diff. repetita	8 29
Diff. \mathfrak{h} à Cauda Ω .	28 36 1/2	Diff. repetita	Pone hac 8 28 1/2
Diff. repetita	28 36 1/2	Vice versa	
Diff. repetita	28 46 1/2	Diff. \mathfrak{h} à lance boreali	31 4
Vice versa		Cauda Ω occid.	29 30
Diff. \mathfrak{h} à lance australi	26 17 1/2	Diff. repetita	31 4
Spica occid.	25 45	Diff. repetita	31 4
Diff. repetita	26 17 1/2	Diff. \mathfrak{h} à Borea manu Ophiuchi	45 10 1/2
Diff. repetita	26 17 1/2	Spica occid.	15 14 1/2
DIE 22. MARTII		Diff. repetita	45 10 1/2
Sumebatur dist. \mathfrak{h} à Corde Ω	48 53	Diff. repetita	45 10 1/2
Cor Ω occid.	28 56	Circumspicere limitatis singulis altitudinibus	
Diff. repetita	48 54	Pone Altitudinem \mathfrak{h} meridianam	35 32 1/2
Cor Ω occid.	24 38	Altitudo Aequatoris	35 7 30
Diff. repetita	48 54	Ergo Declinatio Meridiana	2 51 1/2
Diff. repetita	48 54	\mathfrak{h} Diff. à Regulo	48 50 45 1/2
Diff. \mathfrak{h} à lucida Crucis Ω	49 13 1/2	\mathfrak{h} Diff. à Lance Borea	31 4 45 1/2
Cor Ω occidentale	34 44	Diff. \mathfrak{h} à tertia ale	8 39
Diff. repetita	49 13 1/2	Diff. \mathfrak{h} à manu Ophiuchi	45 11
Diff. repetita	49 13 1/2	Fac etiam periculum inter Regulam & Borealem	
Altitudo meridiana \mathfrak{h}	15 30	manum Ophiuchi, siquidem eandem ferme habent dis-	
Verum & hic inferior regula non præcise in idem		stantiam.	
punctum coincidebat sed tuncum	15 30	Et inter Lancem Borealem & \mathfrak{g} um ale.	
monstrabat, videndum ex precedentibus fixis unam par-		Nota Tertia ale \mathfrak{m} habet eandem Latitudinem	
tem sequi debemus.		cum \mathfrak{h} ideoque distantia eius ab hac stella longit. \mathfrak{h} quon-	
\mathfrak{h} hac vesperâ erat in linea rectâ cum Spica \mathfrak{m} & illa		proximè pandit, est autem hoc tempore long. \mathfrak{h} dictæ stelle	
que in dextero latere sub cingulo, nisi quod \mathfrak{h} sui corporis		M 4 34	
diametro orientem versus paululum declinabat.		Ergo \mathfrak{h} longitudo	
Rursumque cum parvula ista cui admodum propin-		Sed hac est satis præcisè quia latitudo, ab Ecliptica est qua-	
quus est & illa que sub perizoniâ in clune dextra, nisi		si 3 partium.	
quod & hic \mathfrak{h} duplici fermè corporis sui diametro bo-		Post hoc tempus verificata est linea fiducie Quamvis	
realior erat.		ita, ut idem supra quàm infra rectè monstraret.	
Talis autem stellarum dispositio erat.		DIE 24. MARTII	
Diff. \mathfrak{h} à tertia in ale \mathfrak{m}	8 32 1/2	Altitudo meridiana \mathfrak{h}	31 5 1/2
Cauda Ω occid.	8 34 1/2	Diff. \mathfrak{h} à Regulo	48 41 1/2
Diff. repetita	8 34 1/2	Diff. repetita	48 41 1/2
Diff. repetita	8 34 1/2	Diff. repetita	48 41 1/2
Vice versa.		Diff. \mathfrak{h} à \mathfrak{g} um ale \mathfrak{m}	8 28 1/2
Diff. \mathfrak{h} à lance boreali	30 59 1/2	pone hic	
Cauda Ω orient.	31 0	Diff. repetita	8 28 1/2
Diff. repetita	31 0	Diff. repetita	8 28 1/2
Diff. repetita	31 0	Vice versa	
Diff. repetita	31 0	Diff. \mathfrak{h} à boreali lance	31 5 1/2
Diff. \mathfrak{h} à boreali manu Ophiuchi	45 6 1/2	Spica occidentalis	19 30
Spica occidentalis	84 57	Diff. repetita	31 5 1/2
Diff. repetita	45 6	Diff. repetita	31 5 1/2
Diff. repetita	45 6	Diff. \mathfrak{h} à lance Australi	26 30 1/2
Spica occid.	24 30	Spica borealis	24 33 1/2
Diff. repetita	45 6 1/2	Diff. repetita	26 30 1/2
Diff. repetita	45 6 1/2	Diff. repetita	26 30 1/2
DIE 23. MARTII		Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{m}	7 9 1/2
Diff. inter \mathfrak{h} & Regulam	48 49 1/2	Diff. repetita	7 9 1/2
Cor Hydra occidentale	31 35	Diff. \mathfrak{h} à Vindemiatrix	15 54
Diff. repetita	48 50	Diff. repetita	15 54 1/2

NB. Ipfemet potius adieram & animaduertum cum hō

DIE 26. MARTII

12	quod h ₂ effer in linea recta que ducitur a Spica	Altitudo h ₂ meridiana	35° 10'
12	in cingulo h ₂ fuit ab altera parte in linea que	Dist. h ₂ à Cauda Ω.	18 10
12	est ab inferiori: prope h ₂ minor quarta magnitudinis	H. M.	
12	rudinis distans quali à h ₂ prout duo in manu	13 47 Spica occid.	15 10
12	Ophiuchi tendebat linea in eam que prope latus	Dist. repetita	18 10
12	eadem coronæ verius occasum. Fuit circa hæc	Dist. repetita	18 10
12	tempora in Meridiano ea que est post manus	Distancia h ₂ à 3 ^{ia} ale h ₂	8 14
12	Ophiuchi ternæ magnitudinis habens altitudinem	H. M.	
12	23° 0' 0'' Quando à Corde h ₂ in hanc	1 31 Spica occid.	95 10
12	ducitur linea cadit ea quasi in duas inferiores &	Dist. repetita	8 14
12	australes in Corpore lyre hinc nossestellam.	Dist. repetita	8 14
12		Dist. repetita	8 14
12		Dist. repetita	8 14

Distancia h₂ à suprema in fronte h₂

44° 34'

Distancia repetita

44 34

Dist. h₂ à Corde h₂

51 17

Cor. h₂ aberrat tunc à Mer. Oco.

15 16

H

4 Martini. Dist. repetita

51 18

Et hæc sub ipsam Auroram que etiam conspectum

eripiebat. Erat tunc h₂ & suprema in fronte &h₂ fere in eadem Altitudine ideoque refractio nullam

insensibilem poterat inferre discrepantiam.

NB. 15

Die 25. Martij dies ☉

Altitudo h₂ meridiana

31° 35'

Distancia h₂ à Corde Ω.

48 40

H. M.

1 42 Spica occid.

15 16

Dist. repetita

48 40

Dist. h₂ à 3^{ia} in ala h₂.

8 10

H. M.

1 25 Spica occid.

18 43

Distancia repetita

8 10

Dist. repetita

8 10

Vice versa

Dist. h₂ à lance Boreali

31 13

H. M.

1 37 Spica occid.

11 10

Dist. repetita

31 13

Dist. repetita

31 13

Dist. h₂ à lance Australi

16 40

Spica occidente

Dist. repetita

16 40

Dist. h₂ à Spica h₂

7 12

Spica occid.

Dist. repetita

7 12

H. M. Dist. h₂ à cingulo h₂

9 9

14 42 Spica occid.

18 0

Dist. repetita

9 9

Dist. h₂ à Vindemiatore

15 51

Dist. repetita

15 51

Dist. repetita

15 51

Dist. h₂ à Corde h₂

51 42

Dist. repetita

51 42

Dist. repetita

51 42

Debent ratione prioris diei

littare à suprema in fronte h₂

44 39

Vice versa

Dist. h₂ à lance boreali

31 17

H. M.

1 44 Spica occid.

19 15

Distancia repetita

31 17

Dist. repetita

31 17

H. M. Dist. h₂ à lance australi

16 43

3 Spica occid.

44 23

Dist. repetita

16 45

Dist. repetita

16 45

Dist. h₂ à Spica h₂

7 17

Distancia repetita

7 17

Distancia repetita

7 17

A Cingulo h₂ & vindemiatore propter

capri non poterunt.

NB. jam jam occidente parvula quædam subcucule oriebantur que & 2 & 3 stellas oculus eripiebant.

DIE 27. MARTII

NB. h₂ altitudinibus die 24. Martij postquam linea si-

ducere emendata effer addenda sunt ubique 55'',

ut sit eius altitudo ut sequitur.

Die

Altitudo observata & Declinatio.

limitata

24 31° 34' 5'' 2 33 15'

25 35 15 45 2 31 45

26 35 37 25 2 30 5

Pone die 26. dist. à 3^{ia} in ala h₂

H. M. A lance Boreali 31 18

Et declin. meridianam 1 30

Sicque infensibiliter aberrabis

per 0° h₂ ad 0^{um} deduct.

NB. Tertia ale habet hoc anni 1599.

in Manno Longitudine

Latit.

Camque habeat eandem cum h₂ intra minutumLatitudinem facile erit Latitudinem h₂ ex dicta distan-

tia hinc diducere ita ut habeatur ratio triarii ferme gra-

dum, quibus ab Ecliptica remouentur, quo in loco ex

Tabulis Appiani in Cosmographia faciunt 5'' pro quo-

liber gradu plus hinc sequitur quod die 26 ubi ob-

servatione precedente in distan- 8 M 15 fuerit ad-

denda 8 15 40 Ad Longitudinem stellæ ut sit Long.

h₂ 12 49 25

Ex observationibus prædicantibus.

At diem 16. Martij.

Longitudo h₂ 13° 36' 55''

Latitudo 2 49 16''

Per

Per Δ^{a} prouenit	
Longitudo	$13^{\circ} 37' 16''$
Latitudo	$2^{\circ} 50' 34''$
Ad 21. Martij.	
Longitudo	$13^{\circ} 8' 20'' \Delta$
Latitudo	$2^{\circ} 47' 58''$ Australis ex libro
Longitudo	$12^{\circ} 53' 43'' \Delta$
Latitudo	$2^{\circ} 48' 38''$ Borea
Verum hanc latitudinem Parallax Δ per distantiam eius tunc à terra 9400 Qualem semidiameter terre quæritur $18''$ adauget ut reuera sit $2^{\circ} 48' 16''$	
Si ad hoc tempus \odot locus Δ iuxta Domini Tychoonis imitationem queratur emergit Long. Δ $12^{\circ} 55' 57''$ Latit. $2^{\circ} 49' 5''$ Bor.	
\odot Fuit itaque \odot veri Loci Δ cum medio \odot hoc 1599.	
Δ Martij die 25 stylo veteri Hora 4½ post medium noctem sequentem Δ existente in $G 12 M 54 \Delta$	
\odot Cumque limes Borei Latitudinis à me reperi sit in 103Δ abfuit Δ ab hoc p. 7 M 36. hanc consequitur quod latitudo eius borea maxima esse possit p. 2 M 50 quod facis consentit cum ijs quæ antea à me adiuncta sunt.	

DIE 11. APRILIS.

Altitudo Δ meridiana	$16^{\circ} 52'$
Cauda Ω occid.	$18 57$
Distantia Δ à Corde Ω	$47 24$
Cauda Ω occid.	$27 54 \frac{1}{2}$
Diff. repetita	$47 24$
Diff. repetita	$47 24$
Diff. Δ à lance australi	$7 5$
Cauda Ω occid.	$30 45$
Diff. repetita	$7 5$
Diff. repetita	$7 5$

Vice versa.

Diff. Δ à lance boreal	$32^{\circ} 26'$
Spica occid.	$11 46$
Diff. repetita	$32 26$
Diff. repetita	$32 26$
Diff. Δ à lance australi	$27 54$
Spica occidentalis	$15 53$

inter nubes

Diff. repetita	$27 54$
Diff. repetita	$27 45$
Deinde circa Horizontem vapores nubelique non raro quo minus illas in Sagittario obseruaremus in causa erat.	

Ex præcedentibus

Longitudo $11^{\circ} 39' 50'' \Delta$	
Latitudo $2^{\circ} 47' 20''$ B.	
Sed parallax. Δ 20	
Vera Latit. $2^{\circ} 47' 40''$	

DIE 19. APRILIS.

Obferuabatur Δ in hunc modum.

Primum distantia Δ à Corde Ω .	$46^{\circ} 52'$
Cor Ω occid.	$29 54$
Diff. repetita	$46 52$
Diff. repetita	$46 52$

Altitudo meridiana Δ	$36^{\circ} 18'$
Cauda Ω tunc occid.	$18 31$
Distantia Δ à terra in ala Δ	$16 38$
Cauda Ω occidens.	$7 18$
Diff. repetita	$6 33$

Vice versa

Δ	
12 Diff. Δ à Lance boreali	$32^{\circ} 58'$
Spica occid.	$18 20$
Distantia repetita	$32 58$
Distantia repetita	$32 58$
Diff. Δ à lance australi	$28 19$
Spica occid.	$22 14$
Distantia repetita	$28 19$
Diff. repetita exactissima.	$28 17$

NB. Erat Δ hac vespera in linea recta cum spica parula quæ prope illam.

Rursumque decussatim cum Archibæ & orientalis. dum rum superiorum in \square Corui.

Item cum lance australi & tertia ala Δ .

DIE 20. APRILIS.

Altit. Δ meridiana	$16^{\circ} 57'$
NB. Ante annos 19 videlicet Anno 1570 Δ obs.	
uau in \odot Solis in hoc eodem fere loco.	

Fuit autem obseruata \odot Δ cum medio loco \odot præscriptam tempus ipso existente quo ad Longit. in p. 12 M 54½ Δ habito respectu proprii circuli inclinet ad Eclipticam qui addit M ½ nostri calculi dat longitudinem in $12^{\circ} 55\frac{1}{2}'$ ut abundent $1\frac{1}{2}$ saltem Mares quod facile fieri potest ob æquationem Excentrici non satis scrupulose limitatam uti scilicet Calculus Præterit præbet tunc 13 29 abundans minus 34½. Alphonsinus habet $13^{\circ} 51'$ abundans integro fere gradu. Nostri Ephemerid. Euerhardi præbent ad nostrum tempus locum Δ in $13^{\circ} 19'$ Δ quare abundat & hæc $25'$ quæ tendit eius correctionem non esse vero consonam.

Paret itaque quod iuxta Copernicum in Δ Apogee abundent G 3 M 30 in Longit. eius G 0 M 11 in apogee. Excentrici pars 36 quibus excessum conueniunt in his tribus præcipuis requisitis quemadmodum erant in alijs Achronychijs Δ scilicet animaduerti, scilicet alio ratio est proportionis excentricitatis utriusque quam à Ptolomæo & Copernico assumpta est quæ uti in libris ex obseruationibus ipsa limitanda.

Altit. Δ merid.	Die 21. Aprilis	$36^{\circ} 18'$
Altit. Δ merid.	Die 22. Aprilis	$36 18$

Ad diem 19. Aprilis
Asc. Δ limit. $191^{\circ} 18' 11''$

Ad diem 21. Aprilis
Longitudo $11^{\circ} 39' 50'' \Delta$
Latitudo $2^{\circ} 47' 40''$

Die 26. Maij.

Obferuatur distantia Δ à lance boreali	$34^{\circ} 17'$
Lance borealis aberat à Merid.	$50 28$
Diff. repetita	$34 17$
Diff. repetita	$34 17$

Diff.

Dist. h_2 à suprema in fronte m 47 41
 aut borealis occid. 33 4
 Dist. repetita 47 41
 Dist. repetita 47 41
 Nunc in h_2 & in hifce propter nubes rursus alas obferuare non potuimus.

DIE 19. MAIL

Obferuabatur h_2 à Cauda Ω . 25° 23'
 Dist. repetita 25° 23'
 Dist. repetita 25° 23'

DIE 7. JUNII

Dist. h_2 à fpecia in ala m . 5° 1'
 Dist. repetita 5 1
 pone hanc distantia 4° 50'
 Erat tunc h_2 præcisè in linea recta cum tertia ala m & suprema in fronte m
 Dist. h_2 à fpecia m . 9° 41'
 Erat tunc Caput Ophiuchi quasi in Meridiano
 Dist. repetita 9 41
 NB. h_2 Obferuatus est iuxta alteram stationem incipiens directus fieri

Erat præterea h_2 in linea recta cum duabus stellis tertia magnitudinis, fupra fpeciam conftituitis quarum prima & minor Δ^{100} ferme ifofceles cum fpecia & tertia ala conftituit videndum ergo; quoniam illæ duæ funt. Et hoc quod h_2 erat exactè in linea recta cum tertia ala m & fuprema in fronte m colligo primo eus lat. in hunc modum.

Latitudo eius tertiae fcilicet alæ est 1° 50' B fuprema in fronte m 1° 5' differentia utriusque 1° 45' Quia una distantia fixatur est quam proximè partium 33° 0' quæ etiam ex diff. longit. requiri potest præcisè si lobet duo intervallo 33 partium muerata est latit. part. 1° 45' quantum mutaco intervallo part. 4 M 51 quantum videlicet distant h_2 à tertia ala m prout erat 10 minuta fere quibus lat. h_2 minor esse debet latitudine tertiae quæ est in tertia ala quare ponendo latit. h_2 partium 3 M 40 infensibiliter aberrabimus ut distant. long. confutare poterat ex distantia obferuata à tertia ala & compl.

DIE 8. JUNII

Mechanicè operando inuenimus h_2 long. fuiffe iuxta 9° 26' Latit. 1° 40' quam proximè quod à Calculo Prutenico deficit 15 & in latitudine abundat quasi quarta gradus pars ultra eundem Calculum.

NB. Ex his colligitur quod Locus h_2 ad $\frac{2}{3}$ unius gradus fit in caelo anterior eo, quem dat Calculus Prutenicus: circa hanc stationem fecundam, iuxta tempus vero Δ^0 cum Δ^0 erat per $\frac{2}{3}$ gradus anterior uti patet ex fupponibus in Achonychio fira obferuatus est, differentia ita faltem inuenitur $\frac{1}{3}$ o Alphons. Calculus habet 10 plus arque in Δ^0 abundauit 1° 1' ut hic fit differentia 12 fere ut prius in Erutenico.

Obferuatur distantia inter h_2 & fpeciam m 9° 41'
 Erat tunc Cor m in Meridiano
 Dist. repetita inter nubes 9° 41'
 Pone itaque dist. h_2 & fpeciam 9° 40'
 Vel ad summum 9 41

Dist. h_2 à cingulo m inter nubes 7° 6'
 Pone hic 7° 5'
 Erat h_2 hac vespèra ad huc in linea recta cum fuprema in fronte m & tertia ala rursus quæ cum Archuro & stella fecundæ magnitudinis quæ directè fupra Arcurum continuatur.

DIE 10. JUNII

Obferuabatur dist. inter h_2 & 3^{ia} ala per radium maio. 5° 3'
 Erat tunc fuprema fronte m in Meridiano.

Dist. repetita 5° 3'
 Per minorem erat dist. bis exactè. 4 53
 Dist. inter h_2 & cingulum m per maio. 7 92
 Dist. repetita 7 9
 Minor Radius dabat 6 55
 Dist. repetita 6 55

Fidendum potius his obferuationibus prioribus
 Obferuabatur dist. inter h_2 & fpeciam per maio. 9° 40'
 Dist. repetita 9 41
 Per minorem bis 9° 30'
 Dist. h_2 à parula illa quæ prope illum erat 2° 58'
 Illa est quæ ultima in finiftra ala numeratur Long. illius 11 37

Repetita 2° 58'
 Per Minorem bis 2 52
 Distantia h_2 ab illa quæ fupra ipsum est 3^{ia} magnit. & ferme cum fpecia & 3^{ia} ala Δ^{100} ifofceles conftitit (puto esse illam quæ sub peristoma in clune dextra)
 Per Maiorem bis 9° 14'
 Campanula urbis præter lapfam nunc horam primam indicabat.

Per minorem etiam bis 9° 0'
 Erat h_2 hac vespèra adhuc in linea recta cum fuprema in fronte m & cum 3^{ia} ala m ab illa autem linea quæ à duabus illis quæ fupra ipsum sunt ducitur h_2 diametro quasi sui corporis ortum verius fecerat.

NB. Obferuationes hoc die factæ funt exactiores quam ex quæ præcedentibus, quare ipse potius in examinando h_2 loco fidendum. Scendum infuper quod radius ille maior quo huc capiebantur distantie erat Mag. Jofelij Professoris Mathematici Wittebergæ. Alter Minor erat D. Wolfgangi Transij Professoris Historici ibidem sed minor ille quali in 10 minutis ubique distantias iusto minores fecit quod pie caueturum est. Distantie vero per Maiorem Radius acceptæ poffunt limitari iuxta fimiles in Callipoe stellas per eundem obferuati intercapedines cum differentia fit per exigua.

DIE 11. JUNII

Obferuabatur dist. h_2 à 3^{ia} ala per maio. 5° 5'
 Dist. repetita 5° 5'
 Per minorem bis. 4° 55'
 Dist. h_2 à fpecia m per Maiorem 9° 40'
 Dist. repetita 9 40
 Diff. eadem per Minor. bis repetita 9° 41
 Dist. inter cingulum m & h_2 7 102
 Repetita per maiorem 7 11
 Per minorem 7 3
 Repetita 7 4

GIRSITZÆ,

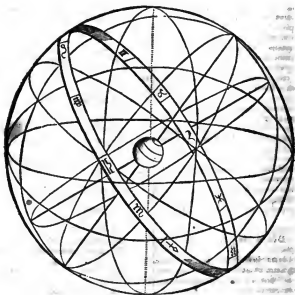
Noctū quæ sequebatur 13. Decembris.

Distantia $\frac{1}{2}$ à spica ♋	8° 59'
Altitudo spicæ.	24 5
Dist. $\frac{1}{2}$ ab Arcturo	29 28
Altit. spicæ.	26 5
Dist. $\frac{1}{2}$ à Boreali lance ♊	27 33
Spicæ Altit.	28 30

BENACHIÆ.

DIE 1. DECEMBRIS.

Distantia $\frac{1}{2}$ à tertia aie ♌	21° 36'
Repecta	22 36
Vice versâ dist. $\frac{1}{2}$ à lance Bor. ♊	17 31
Repecta	17 31
Altit. meridiana $\frac{1}{2}$ Volub.	31 10



OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 2. JANUARI.

H.	M.	
7	10	Dist. 2. & Aldeb. fuit per Sext. minor. 40° 16'
35	10	Eadem repetita 40 16'
40	10	Repetita 40 16'
42	10	40 16'
54	10	Transiit 2. merid. habens altit. 61 10

DIE 4. JANUARI.

H.	M.	Pro 2.
51	12	Observabatur 2. per Radium eiusque distantia ad invicem: a illa quæ in scapulis præcedit. 55'
2	12	Dist. 2. ab illa quæ in vent. Merid. 51'
70	12	Dist. 2. à finist. humer. sequent. 5 18
H.	M.	
16	12	2. à boreali & suprem. genu inter nebulas capiebat hæc. 9° 16'
23	12	2. à hanc ped. 11 7
40	12	2. à boreali genu sequentis 4 53
5	12	Ab infer. Capite 2. 7 14
14	12	A superiori Cap. 2. 9 39

Obscurum cum siccis, alias per lineas rectas 2. etiam observatus fuisse.

DIE 5. JANUARI.

H.	M.	
40	9	Distantia 2. ab illa quæ in ventre 2. per Radium bis accepta. 0° 14'
8	10	Dist. 2. ab Aldeb. per Sext. min. 18 3
18	10	Eadem repetita 18 33
23	10	Altitudo 2. meridiana 61 11
H.	M.	
30	10	videbatur 2. stella in lineis rectis per papyrum & filum diligenter sumpta penè cum ea, quæ est in auxilio sue humero dextro superioris 2. atque ea, quæ intra pediculum inferioris concidebat quem proximè stella illa parula, quæ est admodum propinqua superiori Capite 2. Nam stella ipsa in Capite superioris 2. paululum versus ortum remouebatur ab hac lineâ.

Videbatur etiam decussationem in lineis rectis cum præseppe nebuloso gyro 2. & supremè in pedibus 2. atque propinqua enim tres fuisse quæ 2. faciebant ad invicem per papyrum directè lineam rectam.

Appareuit 2. etiam circa idem tempus in lineis rectis, quæ est ab ea in Capite inferioris 2. intra eius scapulam finistram sue axillam atque ea, quæ in genu sinistro eiusdem inferioris 2. stellam autem interocptam in hac transversali delineatione per 2. stellam facta desideravi loco, ubi 2. erat, & ubi lineam suam concidit, videbatur namque ea, quæ est ad umbilicum inferioris 2. intra Eclipticam paululum meridionalis, pato itaque iam eclipsatam à 2. vel per modicum remotam.

DIE 9. JANUARI.

H.	M.	
45	7	Observabatur distantia 2. per radium à parvula in umbilico inferioris 2.
59	7	Erat 2. in linea recta cum inferiori Capite 2. & extremo versus Austrum pede.
4	8	Erat de eussiam in altera lineæ cum Procyone & boreali scapula superioris 2.
12	8	Erat 2. in linea recta cum parvula quæ intra caput superioris 2. cum australi scapula eundem & cum illa quæ in pedice inferioris 2.
14	8	Rursum cum humero inferioris 2. & cum australi genu eundem venim 2. paululum erat boreali.
50	8	Erat 2. in linea recta cum parvula in umbilico inferioris 2. & cum humero australis superioris 2.

H.	M.	
38	8	Erat 2. in linea recta cum lucido pede Eriæ, & boreali genu superioris 2.

H.	M.	
51	11	Observabatur distantia 2. ab Aldeb. 37° 19'
12	11	Repetita 37 59
26	11	Repetita 37 59
41	11	Capiebat vicin. versâ dist. à Regulo 39° 46'
45	11	Repetita 39 46
48	11	Repetita 39 46
53	11	Repetita 39 46
56	11	Repetita 39 46

DIE 10. JANUARI.

H.	M.	
57	9	Distantia 2. ab Aldeb. 37° 51'
07	10	Repetita 37° 51'
31	10	Repetita 37 51
8	10	Repetita 37 51
112	10	Repetita 37 51
123	10	Capiebat distantia 2. & loc. hum. or. 14 15
141	10	Repetita 14 15
163	10	Repetita 14 15
413	10	Repetita 14 15
0	10	Transiit 2. Meridia. habens Altit. 61 11

H.	M.	
12	1	Capiebat dist. 2. à Corde Ω 39° 38
29	1	Repetita 39 38
43	1	Repetita 39 38
46	1	Repetita 39 38

DIE 11. JANUARI.

H.	M.	
112	9	Dist. inter 2. & Aldeb. 37° 24' 00"
16	9	Repetita 37 24 00"
19	9	Repetita 37 24 00"
24	9	Repetita 37 24 00"

Pppp

H. M.		
9 28	Diff. inter γ & luc. hum. Orio.	23° 49' 0"
9 31 $\frac{1}{2}$	Repetita	23 46
9 33 $\frac{1}{2}$	Repetita	23 49
9 38 $\frac{1}{2}$	Repetita	23 49

NB. Omnibus distantijs oportebit addere propter diurnam
fixam pinnacul. 1 17

H. M.		
9 50	Diff. inter γ & boreale cornu γ	24° 38 $\frac{1}{2}$
9 53	Repetita	24 39
9 55	Repetita	24 39
9 58 $\frac{1}{2}$	Repetita	24 39
19 27 $\frac{1}{2}$	Transitit γ Meridian. habens altit. 61	12 $\frac{1}{2}$
	10 addita sunt	
11 24 $\frac{1}{2}$	Distantia inter γ & Regulam	40 35
11 30 $\frac{1}{2}$	Repetita	40 35
11 38 $\frac{1}{2}$	Repetita	40 35 $\frac{1}{2}$
11 40 $\frac{1}{2}$	Repetita	40 35

H. M.
3 2 Distantia γ a parvula in umbilico inferioris γ
per Radium bis sumpta. 0° 34'
Vergebatque linea ab illa per γ ducta ad spaciū quod
inter humeros Erich. est medium.

Die 17. Januarij.

H. M.		
10 51	Observabatur Alcit. Merid. γ inter nubes.	61 12 $\frac{1}{2}$

Die 10. Januarij.

H. M.		
10 40	Observabatur Alcit. γ merid. dubia.	61° 2 $\frac{1}{2}$

Die 23. Januarij.

H. M.		
8 57	Diff. γ ab Aldeb.	37° 12'
9 7	Repetita	37 53
9 17	Repetita	37 46
9 23	Repetita duo minuta hic sunt subra:	37 51
9 30	Repetita	37 46
9 37	Repetita	37 45 $\frac{1}{2}$
9 39	Repetita	37 46

H. M.		
10 2	Transitit γ Meridianum habens Alt. 61° 25 $\frac{1}{2}$	

Die 24. Januarij.

H. M.		
	Distantia inter γ & Aldeb.	25° 37'

H. M.		
9 44	Altitudo γ Meridiana	61 27 $\frac{1}{2}$

H. M.		
	Distantia inter γ & Aldeb. repetita	27 17 $\frac{1}{2}$

H. M.		
	Diff. repetita	27 37

H. M.		
	Diff. inter Regulam & γ	42 40

H. M.		
	Diff. repetita	42 40

H. M.		
	Diff. repetita	42 40 $\frac{1}{2}$

Die 28. Januarij.

H. M.		
9 27	Observabatur Alcit. merid. γ	61° 27 $\frac{1}{2}$

Antequam hac γ Altitudo Merid. sumeretur sequen-
tes distantie γ acceptae sunt.

H. M.		
8 44	Distantia γ ab Aldeb.	37 46
	Repetita	38 20
	Repetita	37 41
9 28	Distantia inter γ & Regulam.	43 13 $\frac{1}{2}$
9 30	Repetita	43 14 $\frac{1}{2}$
9 33	Repetita	43 11
9 41	Repetita	43 14 $\frac{1}{2}$

At diem 9. Januarij.

H. M.		
	Longitudo γ 11° 3' 29 $\frac{1}{2}$ Latit. 15° 10' Bore.	

Ad diem 10. Januarij.

H. M.		
	Alt. Recta 104° 9' 24 $\frac{1}{2}$	

Ad diem 15. Januarij.

H. M.		
	Longitudo γ 12° 25' 9 $\frac{1}{2}$ Latit. 17° 21' Bore.	

Ad 23. Januarij.

H. M.		
	Longitudo 11 30 31 $\frac{1}{2}$ Latit. 16° 56' Bore.	

Ad 28. Januarij.

H. M.		
	Longitudo 11° 5' 45 $\frac{1}{2}$ Latit. 6° 50' Bore.	

NB. Quia non satis crebro neque in propinquo ante
post γ locum Acheonichum observare hic licet
murabimur simul ea, quae David Fabricius in Ori-
entali Frisia diligenter observavit, in elevatione
p 51 M 58 & long. 29 $\frac{1}{2}$

Observationes David Fabricij in γ Rasterhaue
in Orientali Frisia.

1 Ante ϕ cum \odot Dec. die 10. quierat ϕ a H 12 12 $\frac{1}{2}$

Hic aberravit in prima distantia, debet esse 16° 51'

I Diff. γ & Procyonis 16° 2'

II Inter γ & bor. cornu γ 29 17'

III Ab auct. duarum in Cap. Ω 30 36

IV γ a lucid. pede γ 14 12

10 Post ϕ cum \odot Decembris 28 intra medium me-
stem sequentem quae probat altit. γ adhibet. aquatur
altitud. 36 22

I Alcit. Procyo. Merid. 42° 34'

II Alcit. γ Merid. 59 18 $\frac{1}{2}$

III Inter γ & bor. cornu γ 28 8 posth. paritatem

IV γ & auct. duar. in cap. Ω 31 42 inter ϕ per Al-

V Inter γ & Procyonem 27 5 9. & Declina-

VI Inter γ & luc. ped. γ 15 12 monem & 4

Triangul.

Dicit autem Fabricius has observationes fuisse exactas
ita est diligens in calculis tractandis, neque sine potestate
Triangulos inquiri locos γ & distanti ad ϕ oppositos
nem neque conferri cum nostris testimonio fieri, ut san-
dum potius cum hac quam priore.

Die 9. Februarij.

H. M.		
8 56	Altitudo γ Meridiana per	Quadrantem

H. M.		
	Volubitem.	61° 31 $\frac{1}{2}$

Die 19. Februarij vesperti.

NB. γ iuxta fractionem.

H. M.		
	Altitudo γ meridiana	61° 31 $\frac{1}{2}$

H. M.		
	Cum Aldeb., esset in Armillis occid.	33 11

H. M.		
	Erat distantia γ ab Aldeb.	33 46

H. M.		
	Repetita	44 9

H. M.		
	Repetita	44 10

DIE 15. FEBRUARII

Altitudo β meridiana	61° 30'
Lucida per Orionis occid.	26 10
Distancia β ab Aldebor.	36 11
Canis Maior occid.	12 0
Dist. repetita	36 11
Canis Maior occid.	12 56
Repetita	36 11
Syrus occidentalis	13 30

Vice versa distancia

β a Regulo	44° 10'
Syrus in armillis occid.	16 30
Repetita sed dubia	44 11

In aequatore nulle potuerunt esse propter nubes

NB. β In antecedentibus observationibus fuit iusta stationem alieam. Observationes facte per Sextantem veterem, qui distantias duobus minutis infra minus prebuit.

DIE 3. MARTII

Observabatur Alcie β merid.	61° 37'
Aldehora erat occidens a Merid.	36 0
Distancia inter β & Aldeb.	36 17
Aldehora tunc occid.	35 17
Dist. repetita	36 16
Canicula orientalis	9 27

DIE 6. MARTII

Observabatur \odot in huncmodum Primum.

Distancia eius ab Aldehora sumpta	36° 21'
Canicula erat in Armillis a Merid. occid.	8 36
Dist. repetita	36 21
Canicula occid.	9 41
Dist. repetita	36 21
Canicula occid.	11 15

Vice versa

Distancia β a Corde Ω	44° 11'
Canicula occid.	14 18
Distancia repetita	44 31
Canicula occid.	14 59
Dist. repetita	44 3
Canicula occid.	16 0

DIE 11. MARTII

Observabatur β Altitudo merid.	61° 35'
Canicula erat orient.	8 40

DIE 14. MARTII

M. M.	
30 Altitudo β Meridiana	61° 31'
Distancia β ab Aldehora.	36 47
Lucida humer. Orion. occidens.	36 47
Dist. repetita	36 46
Dist. repetita	36 47

Vice versa

Distancia β a Regulo	43 37
Canicula occid.	11 57
Repetita	43 37

DIE 16. MARTII

Distancia β ab Aldehora	36 48
Lucida humer. Orion. occid.	36 2
Repetita	36 49
Repetita	36 49

Vice versa.

Dist. β a Corde Ω .	43° 37'
Cor Hydrae occidens.	21 51
Repetita	43 38
Repetita	43 38

DIE 20. OCTOBRI

Distancia β a lucido pede Π	45° 03'
Dist. repetita	45 03
Repetita	45 03

Vice versa.

Distancia β a lucida lumbi Ω .	22 22
Dist. bis repetita	22 22
Dist. β a lucida Hydrae	23 17
Dist. bis repetita	23 17

Sed in minoris omnibus his distantijs Instrumenti Paralaxin 1' 30'' nondum esse additam & erant \odot & β matutini circa \square \odot 1^h.

DIE 21. OCTOBRI

β a Corde Hydrae	23° 10'
Distancia repetita bis	23 17
Distancia β a lucida Capite Ω .	9 31
Dist. repetita bis	9 31
Dist. β a lucida lumbi Ω .	21 52
Dist. repetita	21 52
Dist. repetita	21 56

Vice versa.

Distancia β a lucido pede Π	45 16
Dist. repetita	45 16

DIE 24. OCTOBRI

Dist. β a Corde Hydrae	23 13
Repetita bis	23 13

Vice versa.

Dist. β ab inferiori precedentium in \square urse minoris	44° 37'
Distancia repetita	44 37
Dist. β a Corde Ω .	5 31
Repetita bis	5 31
Vice versa β a lucido pede Π	45 41
Dist. bis repetita	45 41

DIE 25. OCTOBRI

β ab inferiori precedentium in \square urse maioris	44° 37'
Dist. repetita	44 37
Repetita	44 37

Vice versa Dist. β a luc. Hydrae	23 15
Repetita	23 15

Dist. β a Corde Ω	5 28
Distancia repetita	5 28
Repetita dist.	5 28

β a lucido pede Π	45 51
Distancia repetita	45 51
Repetita	45 51

Longitudo

C Lucida per Π	1° 29' 30'' 55 6° 48' 30'' A
M Inf. \square prae. in ur. maio. 13	41 28 Ω 45 3 30 B.
K Lucida Capitis Ω	15 4 56 Ω 9 40 0 B.

Latitudo

D Jupiter	21 44 26 Ω 11 24 0 A.
I Cor Hydrae	24 25 25 Ω 0 26 P.
O Cor Ω .	51 39 16 14 10 0 B.

F Lucida lumbi Ω .	21 44 26 Ω 11 24 0 A.
β Ha observationes habite sunt cum non longe a quad	

razo \odot 1 ^h observat.	
---------------------------------------	--

Pro vero Loco Jovis ad 30. Octobris.

Anni 1599 ex observationibus matutinis habitis

Benachiz in arce Carisæ.

Latitudo Δ limitata $0^{\circ} 39' 19''$ Boreal.Ex lucido pede Π Locus Δ $18^{\circ} 10' 18''$ Ω .Ex Corde Hydræ Locus Δ $18^{\circ} 7' 39''$ Ω .Ex Lucida lumbi Ω Locus Δ $18^{\circ} 8' 0''$ Ω .Differentia $1 11$ Verus locus Δ limit. $18^{\circ} 9' 17''$ Ω .Pro vero loco Δ ad 11. Octobris.Latitudo limitata est $0^{\circ} 39' 11''$ B.Verus locus Δ $17^{\circ} 49' 29''$ Ω .Ex Lucido pede Π Verus locus Δ $18^{\circ} 17' 56''$ Ω .Ex lucida lumbi Ω Locus Δ $18^{\circ} 17' 28''$ Ω .Pro vero Loco Δ ad 15. Octobris.Latitudo limitata est $0^{\circ} 40' 5''$ Bor.Locus Δ limit. $18^{\circ} 43' 27''$ Ω .

Die 11. Decembris Girsæ.

 Δ à merid. Cap. Π .

Repetita

Repetita

 Δ in meridiana Altit. habuit Δ à Cauda Ω ter repetita

34 16

34 16

34 16

51 16

26 39

Die 13. Decembris manè

Benachiz

Altitudo Δ merid. Quadr. Volub.

Seminare

Dist. Δ & Cordis Ω Radio

Repetita

Dist. Δ & luc. Cernic Ω .

Repetita

Erat eo tempore Δ in linea recta cum lucida Hydræ &illa, que in collo Ω trium Borealis.Vice versa cum Corde Ω nisi quod Δ his esset diametro

suis corporis borealis.

34 465

54 465

2 14

7 43

7 43

Girsæ.

Noctæ que sequebantur 13. Decembris.

Distans Δ à Cervice Ω Dist. Δ à merid. Capite Π Altitudo Cordis Ω Dist. Δ à luc. lumbi Ω Altit. Cordis Ω Dist. Δ à Corde HydræAltit. Cordis Ω Altitudo Δ meridiana

8° 16'

34 16

32 12

29 12

46 31

21 14

51 10

54 16

Die 14. Decembris 0° Dist. Δ à lucid. Cervice Ω .

Repetita

Repetita

Lucidus Π aberat tunc à Meridiano verus ortum duobus ferme gradibus.Dist. inter Δ & Cor HydræTransibat tunc lucidus pos Π Mer. hab. Alt. 56

Dist. repetita

Dist. repetita

Distans Δ à Merid. Capite Π

Repetita

Repetita

Transibat tunc per Meridian. Jucidiar in collo Procyonis

Dist. Δ à lucid. lumbi Ω

Repetita dist.

Repetita dist.

Die 15. Decembris.

Declin. Δ $14^{\circ} 5' 55''$

Die 11. Decemb. 15 6 14

Die 11. Decembris.

Distans Δ à Polluce

Repetita

Altit. Δ meridianaDist. Δ à Cauda Ω .

Repetita bis

33° 41'

33 41

55 61

27 20

27 20

Pro Δ ad 11. Decembris Anni 1599.Latitudo Δ Bor. $0^{\circ} 53' 17''$ Verus locus Δ $20 59 25 \Omega$.

OBSERVATIONES
MARTIS.

Die 20. Octobris manē.

Observabatur distantia ☿ à lucido pede II, cum superior	
Caput esset in Meridiano	28° 35'
Dist. repetita	28 35
Dist. repetita	28 35

Vice versa.

Distantia ☿ à Corde ☿	23 13
Dist. repetita bis	23 13

Pro Latitudine.

Sumebatur ☿ à Procyone	20° 23'
Dist. ☿ à Procyone repetita	20 23
Dist. ☿ ab inferiori Cap. II	14 19
Dist. repetita sed dubia propter Crepuscul.	14 19

Repetita

Distantia ☿ à lucido pede II

Distantia repetita

Repetita

20 33

30 54

30 54

30 54

Die 26. Octobris.

Erat hac vespere ☿ in linea recta cum Corde ☿ & illa, quæ in ventre Meridionaliori II nisi quod ☿ diametro sui Corporis borealior esset.

Vice versa erat ☿ in linea recta cum inferiori finitimi pedis posteriorum parula, quæ in ☿ illi vicinissima & tertia quæ Caput Hydre præcedit tertie M.

Videndum igitur quænam hæ fuerint.

Die 21. Octobris manē.

Observabatur distantia ☿ ab australi & sequenti finitimi pedis posteriorum.	30° 44' 0"
Dist. repetita bis	
Dist. ☿ à Procyone	20 29
Dist. repetita	20 29
Dist. repetita	20 29
☿ à lucido pede II	29 4
Dist. repetita	29 4
Dist. ☿ à Corde ☿.	22 46
Dist. repetita	22 46
Dist. repetita	22 46
Dist. ☿ ab inferiori præcedente, in ☐ urse maio.	45 32
Dist. repetita	45 32
Dist. repetita	45 32
Lucidus pes erat tum in Meridiano	

Die 24. Octobris.

Dist. ☿ ab inferiori præced. in ☐ urse maioris	44° 44'
Repetita	44 44
Repetita	44 44
Dist. ☿ à Procyone	22 22
Repetita bis	22 22
Dist. ☿ à Corde ☿.	22 22
Repetita bis	22 22
Vice versa à lucido II	30 28
Distantia repetita bis	30 28

Die 25. Octobris Dies ☿

Observabatur manē una hora ante crepusculum distantia ☿ ab inferiori præced. in ☐ urse maior.	44° 38'
Distantia repetita	44 38
Distantia repetita	44 38
Dist. ☿ ab infer. sequentium in eodem ☐	49 22
Repetita	49 22
Repetita	49 22
Dist. ☿ à Procyone	21 39
Repetita	21 39
Repetita	21 39
Dist. ☿ à Corde ☿.	20 53
Repetita	20 53

Die 27. Octobris.

Dist. ☿ ab inferiori præced. in ☐ urse	44° 24'
Repetita	44 24
Repetita	44 24
Dist. ☿ à Procyone	22 23
Repetita	22 23
Distantia ☿ à lucido pede II	31 48
Repetita	31 48
Repetita	31 48
Vice versa dist. ☿ à Corde ☿.	29 59
Repetita	29 59
Repetita	29 59

Die 29. Octobris manē.

Capiebatur distantia inter ☿ & infer. præced. in ☐ urse maioris	44° 22'
Repetita	44 22
Repetita	44 22
Dist. inter ☿ & inferio. sequent. in ☐ urse maio.	48 48
Repetita	48 48
Repetita	48 48
Dist. ☿ & borealioris in occipite Hydre	22 45
Repetita bis	22 45
Dist. ☿ & Procyonis	22 49
Repetita	22 48
Repetita	22 48
Distantia ☿ & Cordis ☿.	29 8
Repetita bis	29 8
Repetita eadem dist.	29 8
Distantia ☿ à lucido pede II	32 39
Repetita dist.	32 39
Repetita	32 39

Calculus ☿ secundum Longitudinem & Latitudinem ex observationibus habitis 20 21 24 25 27 & 29 die

Octobris circa ☐ ☉.

Longitudo ☿ Lucido pede II 1° 2' 11"

Corde ☿ 0 59 51

Differentia 0 1 9

Longitudo ☿ limbesta 1 0 56

Lat.

Latitudo \odot ex Procyone $1^{\circ} 19' 0''$ B.		Die 13. Decembris.	
Differencia $1^{\circ} 57'$		\odot Erat in linea recta cum lucida Cauda Ω & illa quae	
Latitudo \odot limitata $1^{\circ} 18' 1''$ B.		in clune duarum precedens & borea.	
Pro vero Loco \odot ad 21. Octobris.		Noctu quae sequebatur 13. Decembris.	
Latit. $1^{\circ} 15' 37''$		Distantia \odot à lucida Ceruicis Ω	
Long. \odot ex Corde Ω		Cordis Ω Altit. tunc erat.	
Differencia $12^{\circ} 8'$		Dist. \odot à merid. Cap. II	
Longitudo \odot limitata $1^{\circ} 29' 15''$ Ω		Altit. Cordis Ω	
Pro vero loco \odot ad 24. Octobris.		Vice versa.	
Latitudo \odot limitata $1^{\circ} 21' 45''$ B.		Dist. \odot à Corde Ω	
Long. \odot ex Corde Ω		Altit. Cordis Ω	
Differencia $1^{\circ} 55'$		Dist. \odot à Corde Hydrae	
Longit. \odot limitata $2^{\circ} 55' 41''$ Ω		Altit. Cordis Hydrae	
Pro vero Loco \odot ad 27. Octobris.		Altit. \odot Merid.	
Pro Latitudine \odot ex Procyone		Die 14. Decembris \odot	
Latit. \odot limitata $1^{\circ} 26' 0''$ B.		Dist. \odot à Corde Hydrae	
Pro Longitudine \odot ex lucido pede II		Syrius cum paululum pertransiit Meridianum	
Locus \odot $4^{\circ} 15' 9''$ Ω		Dist. bis repetita	
Vice versa à Corde Ω		\odot A Meridionali Capite II	
Locus \odot $4^{\circ} 19' 10''$ Ω		Procyon per Meridian.	
Long. \odot limitata $4^{\circ} 17' 10''$ Ω		Repetita	
Pro vero Loco \odot ad 29. Octob.		Dist. \odot à Corde Ω	
Ex inferiori preced. in \square urse maior.		Repetita	
Latit. \odot $1^{\circ} 31' 13''$		Repetita	
Ex inferiori sequent. in \square urse maior.		Repetita	
Latit. \odot $1^{\circ} 20' 12''$		Si ex Altitudine Δ & \odot Benachiz observata equantur	
Ex Procyone		ibidem elevationem subtraxeris, & iuxta motum urse	
Latit. B. $1^{\circ} 28' 9''$		que duarum recessionem ab aequatore limitaris, erit vera	
Ex Boreali in occipite Hydrae		declin. \odot ad	
Latit. \odot $1^{\circ} 30' 49''$		14 Decembris mane	
Latitudo \odot limitata $1^{\circ} 19' 40''$ B.		Δ	
Pro Longitudine.		Declinatio \odot Die 13. Decembris	
Lucido pede II $5^{\circ} 7' 35''$ Ω		Δ 13	
Long. \odot ex Corde Ω		\odot 11	
Differencia $3' 13''$		Δ 11	
Longit. \odot limitata $5^{\circ} 9' 10''$ Ω		NB. Provenit ex his observationibus V L \odot $1^{\circ} 34'$	
Die 12. Decembris Girsizae.		Longitudo	
\odot à merid. Cap. II		Latitudo	
Repetita		Decembris $13^{\circ} 28' 9''$ Ω	
Repetita		$14^{\circ} 18' 14''$ Ω	
Repetita		Benachiz.	
\odot Altitudo merid.		Nocte quae precedebat 30 Decembris	
Dist. \odot à Corde Ω ter repetita		Observabatur Altit. \odot merid. Quadr. Volub. $58^{\circ} 47''$	
		Die 31. Decembris.	
		Distantia \odot à Polluce	
		Repetita bis	
		Altit. \odot merid. Volub.	
		Dist. \odot à Cauda Ω	
		Repetita	
		Pro \odot ad 31. Decembris Anni 1599.	
		Latit. \odot $3^{\circ} 45' 17''$ B.	
		Verus Locus \odot $17^{\circ} 38' 9''$ Ω .	



HISTORIÆ CÆLESTIS
Ex Commentariis Manu scriptis
VIRI GENEROSI
TYCHONIS BRAHE
DANI.
LIBER DECIMUS NONUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES
ANNI 1572. 1573. 1574.

Q9999

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNI M. DC.

DIE 1. IANVARII.

Altitudo \odot meridiana per Volub. $16^{\circ} 45\frac{1}{2}$
 per Sextantem. $16^{\circ} 45$

DIE 5. IANVARII.

Altitud. \odot merid. sextante sumebatur diligentissimè

$17^{\circ} 4\frac{1}{2}$
 Quadr. solido $16^{\circ} 57$ Quad Volub. $17^{\circ} 4\frac{1}{2}$
 Verus locus \odot $14^{\circ} 34^{\circ} 54^{\circ}$

DIE 19. IANVARII.

Altitud. \odot merid. Volub. $19^{\circ} 16\frac{1}{2}$
 Sextante Orichalc. $19^{\circ} 18\frac{1}{2}$
 Sextante ligneo $19^{\circ} 18$

DIE 13. IANVARII.

\odot visus oriri juxta horologium H. 7. M. 45.
 cum sonuit horologium octavam horam, juxta
 horologium prius usitatum, fuit Altitudo \odot
 observata $1\frac{1}{2}$ Hinc adhibita refractione &
 parallaxi, emenda horologium.

Observabatur prius Distantia \odot à \odot hoc pacto
 H. Distantia \odot à \odot $40^{\circ} 35\frac{1}{2}$
 $8\frac{1}{2}$ Altitudo \odot $3^{\circ} 25$
 Dist. repetita II. $40^{\circ} 36'$ Altit. \odot $4^{\circ} 0'$
 Repetita III. $40^{\circ} 36$ Altit. \odot $4^{\circ} 16$

Sequuntur Declinationes \odot observatz per
 Armillas Equatorias, examinandæ.

Altitudo \odot		Declinatio \odot	
G.	M.	G.	M.
5	30	19	21
5	45	19	23 $\frac{1}{2}$
7	8	19	24 $\frac{1}{2}$
7	26	19	25
7	42	19	25
8	0	19	25 $\frac{1}{2}$
8	32	19	26
8	49	19	26 $\frac{1}{2}$
9	50	19	27
10	17	19	27 $\frac{1}{2}$
10	32	19	28

Mutabatur autem declinatio \odot ob refractionem, ut
 fieri solet.

Locus \odot erat tunc ex calculo nostro $12^{\circ} 53'$
 Vera declinatio $19^{\circ} 37$
 Vis declinatio $19^{\circ} 37$
 Refractio aufert 7 in alt.
 Ut sit vera declinatio $19^{\circ} 30$
 Cumque tunc observabatur fere $19^{\circ} 28$

Videntur armille saltem 2. M. quam proximè defi-
 cere, quod fere est impossibile.

In meridie sequente observabatur \odot per diversa in-
 strumenta, quoad Altitudinem, ut sequitur.

Altit. \odot per Volub. $20^{\circ} 10'$
 per Sextantem $20^{\circ} 8\frac{1}{2}$
 per Orichalc. Azimuth. $20^{\circ} 12\frac{1}{2}$ dubia.

Postea \odot ad occasum tendente capiebatur ejus decli-
 natio in certis altitudinibus, ut armilla, quibus de-
 clin. \odot postea in consimili quasi altitudine su-
 mebatur, inde verificari, & declin. \odot limitari possit.
 quia Armilla nec dum satis accuratè disposita erat.
 Mirum autem videri posset, Declinationem Austrina-
 m \odot augeri, cum potius ob refractionem minui de-
 beat, sed hoc forte ob dispositiones Armillarum.

Altitudo \odot	Declinatio \odot
$7^{\circ} 7'$	$29^{\circ} 19'$
$6^{\circ} 38$	$19^{\circ} 20$
$6^{\circ} 21'$	$19^{\circ} 21$
$6^{\circ} 7$	$19^{\circ} 21$
$5^{\circ} 31$	$19^{\circ} 22$
$4^{\circ} 11$	$19^{\circ} 22\frac{1}{2}$
$3^{\circ} 40$	$19^{\circ} 23$
$3^{\circ} 33$	$19^{\circ} 23\frac{1}{2}$ Non fidendum
$3^{\circ} 21$	$19^{\circ} 23\frac{1}{2}$ Declinationibus hisce
$2^{\circ} 30$	$19^{\circ} 24$
$2^{\circ} 16$	$19^{\circ} 24$

Horæ in Horologio	Distantia \odot à \odot	Altitudo \odot
9 $\frac{1}{2}$	41 11	13 40
9 $\frac{1}{2}$	41 10	15 circiter
9 $\frac{1}{2}$	41 11	16 0
9 $\frac{1}{2}$	41 10	16 12
10 1	41 11	16 25
10 6	41 11	16 34
Distans. Equat. 26 10	41 11 $\frac{1}{2}$	17 11 $\frac{1}{2}$
à Merid. 24 27	41 11	17 41

Eodem Die 14. Januarij observabatur Altitudo \odot
 in Meridie, ut sequitur.

Per Volubilem $20^{\circ} 11\frac{1}{2}$
 Per Sext. Orichalc. $20^{\circ} 11$
 Per Quad. med. Azimuth. $20^{\circ} 25$

Sed fidendum potius Quadranti Volubili, ut existi-
 moy Nam reliqui duo, præsertim Quadrans medio-
 cris Azimuth: non erant rite adhuc correcti. \odot eo
 die visus est occidere juxta Horologium speculari,
 quod in Meridietiam bene se habuit. H. 4 $\frac{1}{2}$.

DIE 1. FEBRUARII.

Altit. \odot merid. per Volub. $22^{\circ} 45'$

DIE 3. FEBRUARII. stylenovo.

Altit. \odot merid. $23^{\circ} 5\frac{1}{2}$
 Longit. \odot in Dania $14^{\circ} 10$
 Noster Calculus dat $14^{\circ} 8$

DIE

DIE 4. FEBRVARIL.

in meridie observabatur Altitudo \odot per tria instrumeta, quæ tunc ad manus habui.

Altitudo \odot Meridiana per Quadr. Volub. 23 23½
Eadem per Sextant. Orichalc. 23 23

Eadem etiam per mediocrem ferreum. 23 23
Noster Calculus dat Locum \odot 15 9 20

hec mirum esse debet, quod die antecedente atque hoc, locus \odot nunc vel altero minuto secundum observationem, nostrum calculum excederet, siquidem nunc hic ipsius declivi Altitudine, atque alia ætate etiam nunquam ferentissimum est, quam in Dania dispositione, refractiones, quæ secundum diversa loca variant, necesse est fati enucleate sint, quod observatio \odot iuxta solstitium hybernū ostendit, ubi refractiones duos proximè minutis majores adveniente sunt, quam prius apud nos in Dania: Neque enim error minutus in loco \odot si quis subisset, tum declinationem aut Altitudinem sensibilibiter variare potuit.

DIE 5. FEBRVARIL.

Circa ortum \odot visabantur Paelia, duo alij \odot , genuino & vero in medio existente, Dissilabat uterque adsciticijs \odot utrinque à vero Part. 12. & duarum lateraliter cum concomitando verum & genuinum \odot , usque dum in haberet Altitudinem 15. proximè graduum.

Altitudo \odot meridiana eodem die.

Per Volubilibilem 23° 42½
Per Sextant. veterem 23 43
Per Quadr. solidum Orichalc. 23 43

DIE 14. FEBRVARIL.

Altit. \odot merid. per Quadr. Volub. 26° 35' præcisè
Eadem per Sext. veterem lignum 26 34½

DIE 21. FEBRVARIL.

Fuit Altit. \odot merid. per Volub. 29 1½

DIE 22. FEBRVARIL.

Altit. \odot merid. per Quadr. Volub. 29° 21½
Sextant. Veter. 29 23

DIE 7. MARTIL.

Altit. \odot merid. 33° 2½

Cum aer nonnihil obscurus erat.

DIE 9. MARTIL.

Altit. \odot merid. 35° 28½

DIE 16. MARTIL.

Altitudo \odot merid. 38° 10' 0"

DIE 21. APRILIS.

Altit. \odot merid. 48° 23½

DIE 22. APRILIS.

Altit. \odot merid. 48° 37½

DIE 13. ARPILIS.

Altit. \odot merid. 48 56½

DIE 17. APRILIS.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 50° 23½

Altit. \odot merid. Sextant. Orichalc. 50 23½

DIE 18. APRILIS.

Altitudo \odot merid. per Q. Volub. 50° 45'

DIE 21. APRILIS.

Altit. \odot merid. 52 43½

DIE 23. APRILIS.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 52 26½

DIE 3. MAIL.

Altit. \odot merid. 55° 53' 40"

DIE 16. IVNIL.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 63 10½

DIE 27. IVNIL.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 63 7

DIE 28. IVNIL.

Altit. \odot merid. 63 32

DIE 29. IVNIL.

Altit. \odot merid. 63 0½

DIE 30. IVNIL.

Altitudo \odot merid. 62 57½

DIE 3. IVLIL.

Altitudo \odot merid. 62 41½

Observatio Eclipsis \odot lis, quæ visa est anno 1600.

Benarice in arce Bohemica, ut sequitur Die 30.

Iulij veteri stilo: 10. Iulij Novo.

Innotuit primo nobis initium hujus Eclipsis hora

12. post M. & 40'. Eratque tunc Altitudo Centri \odot 60° 35' & incipiebat ab ea parte, quæ in occidentem vergebat, obscurari quasi ad dimidium digitum: propterea initium esse poterat iuxta horologium circa minutum 43. vel circiter M. H. o. 46' 10". Fuit igitur verum initium Eclipsis H. o. 43. P. M.

Deinde hora 12 56' observabatur superior limbus

\odot in altit. 60° 1' obscuratus autem erat quasi

H. M.

duosum digitorum. M. o. 57. 36"

H. 1. M. 13' superior limbus \odot 59° 43½. Et tunc digiti Eclipsis erat ferme tres.

Postea H. 1. 11½' superior limbus \odot elevabatur 58° 50' & digiti apparebant ferme 3½

H. 1. 14½' superioris limbi \odot Altitudo erat 58° 39' & tantum \odot defecisse videbatur 3½

H. 1. 16' 50" Altit. super. limbi \odot 58° 26' 30" & quantitas Eclipsis erat paulo major.

H. 1. 19' 10" Altit. super. limbi 58° 14½ & digiti Ecliptici erant. 4. ferme.

H. 1. 23. 38" Altit. super. limbi \odot 57° 41' & Eclipsis fere ejusdem quantitas.

H. 1. 21½' Altit. superioris limbi \odot 57° 33'

H. 1. 38' 0" Videbantur ambo luminaria quasi in uno verticali, & \odot ab inferiori parte obscuratus erat per digitos 5. ita ut neque plus, neque minus judicare poteramus.

H. 1. 42' 15" Altit. super. limbi \odot erat 55° 51' & quantitas Eclipsis prior adhuc spectabatur.

H. 1. 45' 34" Altit. super. limbi \odot erat 55° 30' & \odot versus orientem processerat. Erat autem facies \odot talis, paulo minus quam 5. digiti.

Postea H. 2. 46' 10" \odot manifestius apparebat orientior, & Eclipsis admodum diminuta, ut superesset digiti 4½ Altit. super. limbi. \odot erat 55° 14'

H. 1. 51' 33" Altit. super. limbi \odot erat 54° 45'

Tempus autem iuxta altitudinem \odot debuit esse H. 1. 51½'

H. 2. 56' 10" Altit. super. limbi \odot erat 54° 11'

& H. 1. 57' 10" Altit. super. limbi \odot erat 54° 1'

\odot Eclipsis erat 3½ digitorum.

H. 2. 19 $\frac{1}{2}$ Altit. super. limbi \odot 50. 35' & appa-

ruerant digiti circiter 2
H. 2. 31 $\frac{1}{2}$ Altit. super. limbi \odot 49° 28' digiti au-

tem 1 $\frac{1}{2}$
H. 2. 34 $\frac{1}{2}$ Altit. super. limbi \odot erat 49° 13' & ob-

scurationi ostendit nobis quasi 1. digit.
H. 2. 35 $\frac{1}{2}$ Altit. super. limbi \odot erat 48° 58' &

obscurationi digiti 1. parvi.
H. 2. 36 $\frac{1}{2}$ 55' Altit. super. limbi \odot 48° 48' ob-

scurationi $\frac{1}{2}$ digit.
Sed in omnibus observationibus, & præcipuè ma-

xima obscuratione circulus γ multò minor \odot

disco apparebat.

Altit. \odot super. limbi 48° 39' H. 2. 18'

Altit. Centri \odot 48 17 H. 2. 39 $\frac{1}{2}$

Quantitas Eclipsis $\frac{1}{2}$ dig. & paulo minus.

Finis. H. 2. 44 $\frac{1}{2}$ nihil amplius observari potuit;

eratque alt. sup. limbi \odot 47° 43 $\frac{1}{2}$

NB. Subtrahantur de omnibus altitudinibus semper

tam in præcedentibus quam conseq. 2' quod Qua-

drans alt. Meridianas 2' iusto altiores dedisse ani-

madversus.

Pro corrigendo horologio observa-
batur postea \odot ut sequitur.

Cum horologium inferius monstraret horam 3. su-

perius erat circa H. 3. 10 $\frac{1}{2}$

H. 3. 9 $\frac{1}{2}$ Altit. Centri \odot 41° 59 $\frac{1}{2}$ bona

H. 3. 11 \odot Altit. Centri \odot 42 32

H. 3. 17 \odot Altit. Centri \odot 42 58

L. 5 30 $\frac{1}{2}$ - - - - - 41 2°

II. 5 32 $\frac{1}{2}$ - - - - - 40 41

III. 5 33 $\frac{1}{2}$ - - - - - 40 30

IV. 5 37 $\frac{1}{2}$ - - - - - 39 55

V. 5 41 $\frac{1}{2}$ Altitudo Centri \odot 19 17

VI. 5 41 $\frac{1}{2}$ - - - - - 19 1

VII. 5 46 - - - - - 18 36

VIII. 5 47 $\frac{1}{2}$ - - - - - 18 11

IX. 5 48 $\frac{1}{2}$ - - - - - 18 17

Fuit itaque, expensis & limiaris singulis in hac Eclipsi

\odot Benarice in Bohemia, ubi

Long. statuo 19° \odot

H. M.

Initium \odot 43

Medium 1 44

Finis 2 45

Ergo tota duratio 2° 3'

Digiti Eclipsici 5 \odot

Calculus Eclipsos Solaris Anno 1600.

Iulij Die 10. post meridiem factæ ex restitutione &

Tabulis Tychoonis Brahe

Ad

Longitudinem 38° \odot

Qualis colligitur ex tabulis Geographicis esse in Be-

narica Bohemorum.

H. M.

Initium Eclipsos \odot 46 40 $\frac{1}{2}$

Medium 1 47 0

Finis 2 47 10

Digiti Eclipsici. 4. 50

Præge per Quadrantem D. Ioann. Frederici Hoff-

manni fuit altit. \odot in principio Eclipsis part. 60.

Min. 21. Hinc provenit in elevatione Poli part. 50.

H.

Min. 4 $\frac{1}{2}$ Tempus \odot 47 $\frac{1}{2}$ P. M.

Si Grætiæ in Styria in initio fuit azimuth \odot à Me-
rid. versus occasum part. 20 $\frac{1}{2}$ ut habet Keplerus col-

H.

ligitur inde tempus \odot 40 $\frac{1}{2}$ præsupposita Poli al-

titudine partium 47.

Iuxta Calcul. Regis Alphonsi erit

H. M.

Initium 1 21

Medium 1 18

Finis 1 15

Digiti Eclips. 7 32

Ex Calculo Nicolai Copernici.

H. M.

Initium 1 20

Medium 1 18

Finis 1 16

Digiti Eclips. 6 43

DIE 2. DECEMBRIS.

In domo Caesaris horto vicina, ubi instrumenta

mea adhuc disponebantur, hac in \odot ad Solstitium

Hybernium cendente observabantur, ut sequitur.

Altitudo \odot meridianæ per Quadr. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Volub. } 16^{\circ} 50' \\ \text{Chalyb. } 16^{\circ} 50' \\ \text{Sextant. } 16^{\circ} 51' \end{array} \right.$

accipiendo itaque observationem per Quadr. Cha-

lyb. factam inquiram hinc elevationem Poli.

Alt. observata 16° 50' 40"

Refractio 6 30 S

V.L. \odot 19° 48 31 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ Parallaxis 2. 50 A

Alt. vera 16 47 0

N. Declinatio 23 7 55

Alt. Equat. 19 54 55

Elevatio Poli 50 5 55

DIE 13. DECEMBRIS.

Altit. \odot per $\left\{ \begin{array}{l} \text{Volub. } 16^{\circ} 42' \\ \text{Chalyb. } 16^{\circ} 42\frac{1}{2}' \\ \text{Sextant. } 16^{\circ} 43' \end{array} \right.$

Hoc die perpendiculus correctus deprehensum, volu-

bilem ante hac 1' minores iusto præbuisse Altitudi-

nes. Id ergo si hic præcaveatur, erit Altitudo obser-

vata 16° 43' 0"

Verus Locus \odot 21° 51' 3" $\frac{1}{2}$

DIE 14. DECEMBRIS.

Altit. \odot merid. per $\left\{ \begin{array}{l} \text{Volub. } 16^{\circ} 38\frac{1}{2}' \\ \text{Chalyb. } 16^{\circ} 39\frac{1}{2}' \\ \text{Sextant. } 16^{\circ} 40' \end{array} \right.$

Quoniam umbram per evigilant hodie \odot in Meridie

propter nebulosum aërem. spargebat, ad visum p-

innacidorum rimulas observatum est.

Verus Locus \odot 22° 52' 15" $\frac{1}{2}$

DIE 17. DECEMBRIS.

Altit. merid. \odot $\left\{ \begin{array}{l} \text{Volub. } 16^{\circ} 37\frac{1}{2}' \\ \text{Sextant. } 16^{\circ} 38\frac{1}{2}' \\ \text{Chalyb. } 16^{\circ} 38\frac{1}{2}' \end{array} \right.$

Verus Locus \odot 5° 8' 7 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

DIE 20. DECEMBRIS.

Altit. \odot merid. Chalybeo 16° 43 $\frac{1}{2}$

Verus Locus \odot 8° 13' 8 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

DIE 10. DECEMBRIS.

Altit. \odot merid. Chalyb. 16° 46 $\frac{1}{2}$

Verus Locus \odot 9° 13' 28 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES
LUNÆ.

IANVARIUS.

Calculus Eclipsos Lunarum Die Solis manē, Ianuarij
D. 30. Aoni 1600. futura, juxta restitutionem motus
utriusque Luminarum, ad Longitud. loci 38^o Bena-
tica.

Vera \odot Luminarium Vraniburgi inventa est Die
19. H. 19. 30. respectu temporis mediij. Id quod ex
sequentibus moribus ad idem tempus ex restitutione Ty-
choniana Tabulis comprobatur.

Simplex \odot	S.	10	8 ^o	43'	0"
Apog. \odot		3	5	39	0
Anomaliam \odot		7	3	4	0
Prosthaph. \odot			1	9	16
Vera Locus \odot Σ			9	52 ¹	
Simplex \odot à \odot		5	26 ^o	49'	58"
Anomaliam \odot		9	14	19	7
Motus Latit. \odot		6	5	43	50

Pro vero Loco \odot

Duplex Long. \odot à \odot	S.	21	23 ^o	39'	56"
Equatio Centri sube.				5	0
Variatio annua sube.				1	50
Prosthaph. 2. Epicycli sube.		1	54	25	
Scrupula proportionalia					12
Anomaliam \odot coequata	9	25	4	52	
Prosthaph. primi Epicycli		4	35	10	
Excelsus		1	25	6	
Pars congruens					25
Prosthaph. correctio add.		4	25	35	

Prosthaph. ultimo absoluta	S.	4	18 ^o	43'	
Vera Longitudo \odot à \odot	6	1	18	43	
Vera Locus \odot Σ		9	51	43	
Locus \odot Σ		9	52	25	
Differentia				32	

quasi totum minutum temporis addendum.
Ergo tempus veræ \odot Vraniburgi H. 7 M. 11
Differentia Meridianorum inter Vraniburgum,
Danicæ & Benaticæ Bohemici 9 M. addend.
Ergo tempus veræ \odot seu mediij deliquij Benaticæ Die
30. Ianuarij manē H. 7. M. 33.

Pro quantitate Eclipsos.

Motus Latitud.	S.	6	5 ^o	43'	50"
Prosthaph. Nodus sube.		6	5	33	20
		4	18	45	
Vera M. Latitudinis	6	9	52	5	
Scrupula Latitudinis				51	Merid.
Semidiameter umbre cor.		20	38		
Semidiameter \odot		20	38		
Aggregatum semidiameter.		4	30		
Ergo minuta deflectionis					
Hoc est Digit. 1 ² ferè					

Arcus vis \odot à principio deliquij ad medium 21^o 50"
in Tempore 45 24
Est itaque initium H. 6 47¹/₂
Finis qui non visus H. 8 18¹/₂
Tabule Prutenicæ dant Medium Eclipsos H. 6 M. 46
Et Quantitatem maxim. ferè 3. digit.
Sol ortus refractè. H. 7¹/₂ M.

Ergo ab initio Eclipsos ad ortum \odot 36 Horz.
Transitus \odot per 90. gradum Eclipticæ Die 29. Ia-
nuarij H. 12 34¹/₂ Noctis. Ascensio recta \odot 311 40.
FEBRUARIUS.

Noctē sequente 4. Februarij.
Observabatur \odot quæ die sequente horis 20. à Meridie
erat in \square \odot Fuit autem circa tempus harum obser-
vationum inrer \odot & \odot juxta 90. gradum Eclip-
ticæ ab Horizonte, quoniam cornua versus Zenith
porrigebat, ideoque evidenter parallaxis Longitudi-
nisingere non potuit.

H. M.		G. M.	Alt. \odot	Alt. inf. limb. \odot
7 14	Distantia \odot & \odot	69 20	17 32	12 25
7 16	Repetita eadem dist.	69 19 ¹ / ₂	17 38	12 20
7 18	Repetita	69 19 ¹ / ₂	17 48	12 10
7 21	Repetita	69 16 ¹ / ₂	17 52	12 5

In distantia \odot à \odot capiebatur ejus orientalis
limbus, qui erat plenior, ideoque pro distantia Cen-
trali addeoda 15. proxime minuta. In altitudine
vero sumebatur limbus inferior totum per Quadran-
tem Volubilem. Quare etiam altitudinibus singulis
quarta gradus pars apponeoda erat. Tempora ha-
rum observationum possunt verificari ex altitudini-
bus \odot cujus loca, quoad Longitudinem & Latitudi-
nem ex antecedentibus observationibus supputata.
Latitudo autem \odot per Calculum nostrum iudagan-
da, ejusque Declinatio 3. nullæ enim stellæ appare-
bant, unde hic derivari poterant.

DIE 4. FEBRUARII moed.

Observati h & \odot juxta Merid. ut sequitur.
H. M.
4 33 Transivit h per Meridianum; Fuit tunc
Altitudo ejus 31^o 11¹/₂
4 40¹/₂ Transivit merid. inferius Cornu \odot 21 19
quod versus occasum.
4 54 Transivit orient. limbus \odot per Meridianum
Altit. super. Cornu tunc erat 22 36
4 47¹/₂ Repetita infer. limb. Altitud. sed \odot
tunc parumper prætergressa Meridian. 21.
Ergo à transitu occidentalis limbis sive inferioris cor-
nu ad medium sive centrum \odot est ferè tanta in tem-
porē differentia atque à centro D. in C. occidentalem
limbum; sed minus quasi pro 3. parte, unde sic pater-
bit Differentia Ascensionaliu. Centri \odot & h Diffe-

rentie

rentia in tempore est $5' 48''$ facit in motu primo & universalis 1 G 27 M. ad ultimum vero, quando orientalis limbus $9'$ facit G. 1 M. 15. Diff. Horar. 48' quarum 3. pars est 16 Min. quæ addenda ad diff. Alf. transfixus Cornu inferioris, juxta itaque diff. Alf. 1 & G. 1 M. 43 vel ad summum 44. Per primæciadium novum rectificatum ad spicam & Cor Ω per $54^\circ 1'$.

DIE 9. MARTII manè.

Circa 7. Mat. (existens in Meridiano juxta habuit per Quadr. Volub. Altitudinem

Superius Cornu	13	14
Inferius Cornu	11	43
Differencia Diametri	0	32
Medium		16
Altitudo Centri (	11	58
Juxta nostrum Calculum fuit tunc		
(in Φ	$1^\circ 24\frac{1}{2}$	
Latitudo	1	11 8 M.
Parallaxis alt.		54 40

Deberet esse alt. (

1	22		
23	31	23	31
		1	22
25	52		
39	41 $\frac{1}{2}$	25	51
			55
			90 18 $\frac{1}{2}$
13	59 $\frac{1}{2}$		
	54 40	39	41
		24	56
24	44		
			24 45

DIE 21. MARTII Vesper.

Fuit (in Quadratura in maxima remotione utrinque Epicycli.

Cum jam transivisset meridianum & gradum 90

	M.
Distantia occid. limbi (à Ω	41 $^\circ$ 8 $\frac{1}{2}$
Altit. super. Cornu ejus tunc erat	54 18
Aldeboræ Altit.	30 2
Diff. repetita	42 7 $\frac{1}{2}$
Altit. Aldeboræ	29 23 $\frac{1}{2}$
Diff. repetita	41 7 $\frac{1}{2}$

DIE 23. MARTII.

Vesper post occasum \odot paulo ante, quam \odot transiret Meridianum, fuit (que jam Quadraturam per biduum fere exccleserat, in Meridiano, habens Altitudinem, quoad supremum Cornu

H. M.		60 $^\circ$ 24'
8	24	Diff. occid. limbi (à luc pede Ω 24 23
		Altit. Aldeboræ 28 42 $\frac{1}{2}$
8	18	Diff. repetita 24 24 $\frac{1}{2}$
		Altit. Aldeboræ 18 3
8	21	Diff. repetita 24 25
		Altit. Aldeboræ 17 17

Postea vice versa accipiebatur à Corde Ω

H. M.		ut sequitur.
8	35	Diff. ab Ω à Corde Ω 36 $^\circ$ 54'
		Quoad occid. limbi, (fuit tunc
		altit. Caudæ Ω 43 12 $\frac{1}{2}$
8	41	Repetita 36 53
		Altit. Caudæ Ω 44 25

H. M. DIE 25. MARTII Vesper.

9 18 Transivit occid. limbus (superior per Me-

ridianum hactenus Altitud.

		Altitud. infer. limbi (	51 $^\circ$ 26 $\frac{1}{2}$
		Diff. ab Ω à Corde Ω	50 17
9	28 $\frac{1}{2}$	Transivit tunc occid. limbus à Corde Ω per Meridian.	51 39 $\frac{1}{2}$
9	31 $\frac{1}{2}$	Diff. (à luc. pede Ω	49 31
		Altit. luc. ped. Ω	34 53
9	36 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	49 14 $\frac{1}{2}$
		Altitud. luc. ped. Ω	34 18
9	39 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	49 11 $\frac{1}{2}$
		Altit. luc. ped. Ω	34 11
9	41 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	49 16 $\frac{1}{2}$
		Altit. luc. ped. Ω	33 48
		Vice versa (à Cauda Ω	
9	54	Diff. ejus à Cauda Ω	27 33 $\frac{1}{2}$
		Altit. luc. ped. Ω	31 53
9	57	Diff. repetita	27 31 $\frac{1}{2}$
		Altit. luc. ped. Ω	31 17

Postea (appropinquans 90 G. observabatur hoc modo.

10	18	Diff. (à lucid. ped. Ω	49 37
		Altit. luc. ped. Ω	26 11
10	31 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	49 39
		Altit. luc. ped. Ω	26 0
10	33 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	49 40
		Altit. luc. ped. Ω	25 50
		Vice versa (à Cauda Ω .	

H. M.

10	41	Diff. ejus à Cauda Ω	27 $^\circ$ 18'
		Altit. luc. ped. Ω	24 31
10	47 $\frac{1}{2}$	Diff. repetita	27 36
		Altit. luc. ped. Ω	23 28

Deinde nihil in (ulterius hac vespere observatum, siquidem jam 90, ab Eclipticæ gradum transierat.

DIE 20. APRILIS Vesper.

H. M.

7	17	Diff. limbi occid. (à Ω	6 $^\circ$ 33'
7	18 $\frac{1}{2}$	Repetita	6 34 $\frac{1}{2}$
7	21	Repetita	6 34 $\frac{1}{2}$
7	25 $\frac{1}{2}$	Diff. limbi occid.) à Corde Ω	18 19
7	28 $\frac{1}{2}$	Repetita	18 16
7	30 $\frac{1}{2}$	Repetita	18 15 $\frac{1}{2}$

H.

		Altit. Arcturi orientalis γ . 7 31 $\frac{1}{2}$	30 40
		Altit. Arcturi	31 15 $\frac{1}{2}$
7	33 $\frac{1}{2}$	Diff. occid. limbi) ab infer. Cap. Ω	28 16 dubit
		Arcturi Altitudo	31 50 $\frac{1}{2}$
7	38 $\frac{1}{2}$	Diff. occ. limbi) ab infer. Cap. Ω	10 2 $\frac{1}{2}$
		Altitudo Arcturi	32 14
7	40 $\frac{1}{2}$	Diff. repet.	32 10 $\frac{1}{2}$
		Altit. Arcturi	32 40
7	44 $\frac{1}{2}$	Diff. occid. limbi) à Cane minore Ω	21 14
		Altit. Arcturi	33 18
7	45 $\frac{1}{2}$	Diff.) à Cane minore repet.	21 11 $\frac{1}{2}$
		Altit. Arcturi	33 30 $\frac{1}{2}$
7	47 $\frac{1}{2}$	Repetita eadem diff.	21 15 $\frac{1}{2}$
		Altit. Arcturi	33 46

Pro vero Loco (ex his observationibus,

Longitudo (limitata Ω 6° 21 $\frac{1}{2}$

Latitudo 1 33 40 $^\circ$ Merid.

DIE 28. MAII manè post medium noctem antecedentem.

Observavi Iphemet & fenestram cubiculi Lunæ

OBSERVATIONES
SATURNI.

Nocte quæ præcedebat 1. IANVARII.

Distantia \mathfrak{h} à Lance Borea	17° 30' $\frac{1}{2}$
Reperita	17 29 $\frac{1}{2}$
Reperita	17 30 $\frac{1}{2}$
Vic versa Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	10 12
Reperita bis	10 12
Altitudo \mathfrak{h} Merid. per Volub.	31 14 $\frac{1}{2}$

Nocte quæ præcessit 20. IANVARII.

Instante crepusculo matutino observabatur
Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M} 10° 59'
Nec plura ea nocte observari poterant in \mathfrak{h} . quia nu-
bibus mox inducebatur celum atque instabat dilucu-
lum matutinum. Videbatur autem \mathfrak{h} stella in ea
linea recta, quæ ducitur ab australiore in simbrijs ve-
stimentorum \mathfrak{M} usque in supremam & Boreali-
orem stellam in ala Corvi. Est autem hæc stella hoc
anno in 18° 50' $\frac{1}{2}$ Latitudo 1° 57' $\frac{1}{2}$

Nocte præcedente 13. IANVARII.

H. 3 $\frac{1}{2}$ Videbatur \mathfrak{h} uti & ante biduum in eadem
linea recta cum infima & Australi in simbria \mathfrak{M} cui
vicinus erat, tendente ad supremam ala Corvi, eratque
 \mathfrak{h} stella occidentior, distans ab ea per Radium o
36 $\frac{1}{2}$ Postea sumebatur distantia \mathfrak{h} à 3. in ala

\mathfrak{M}	23 37 bis
Et diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	21 2 ter
Eiusdem à lance australi \mathfrak{h}	11 23 bis
Atque hæc fiebant antequam spica transierat Meri- dian. in Altitudine	30 41 $\frac{1}{2}$
Altit. Merid. \mathfrak{h} observabatur	31 11 $\frac{1}{2}$
Altit. Merid. Lancis australis	25 30

Nocte præcedente 24. IANVARII.

Diff. à 3. Alx \mathfrak{M}	23° 45' $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	23 45 $\frac{1}{2}$
Eadem 3. repetita	23 45 $\frac{1}{2}$
Diff. \mathfrak{h} à lance Boreali \mathfrak{h}	16 19 $\frac{1}{2}$
Ead. repetita	16 20 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	16 19 $\frac{1}{2}$
Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	21 42
Eadem repetita	21 42
Eadem ter repetita	21 42
Diff. \mathfrak{h} vice versa à lance Austr. \mathfrak{h}	12 3
Eadem repetita	12 3
Eadem 3. repetita	12 3
Altit. spica \mathfrak{M} meridiana	30 38 $\frac{1}{2}$
Altit. \mathfrak{h} Merid.	31 20 $\frac{1}{2}$

Quæ verificari & limitari potest iuxta Altitudinem
spica inventam.

Deinde non apparentibus scilicet Fixis stellis, concu-

nabatur observari Distantiæ \mathfrak{Q} à \mathfrak{h}

Iner \mathfrak{Q} & \mathfrak{h} Diff. per Seat.	54° 22' $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Altit. \mathfrak{Q}	13 58
Reperita Diff. \mathfrak{Q} à \mathfrak{h}	54 22 $\frac{1}{2}$

Fuit in horolog. nostro specul. H. quasi 7. matut.

¶ autem iuxta idem Horolog. visus est oriri H. 7 $\frac{1}{2}$

Nocte quæ præcedebat 3. FEBRUARII.

Distantia \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	11 15
---	-------

Reperita	11 15
Reperita	11 15
Diff. \mathfrak{h} à boreali lance \mathfrak{h}	16 18 $\frac{1}{2}$
Reperita	16 18 $\frac{1}{2}$
Reperita	16 18 $\frac{1}{2}$
Altit. meridiana \mathfrak{h}	31 5 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur \mathfrak{h} statione prima intra biduum
vel triduum appropinquans.

Altit. \mathfrak{h} merid.	31° 7' $\frac{1}{2}$
Limitata	31 6
Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	11 11
Reperita	11 22
Reperita	11 11
Limitata	11 12 $\frac{1}{2}$
Diff. \mathfrak{h} à lance \mathfrak{h} Boreali	26 19 $\frac{1}{2}$
Reperita	26 18 $\frac{1}{2}$
Reperita	26 18 $\frac{1}{2}$
Limitata	26 19 $\frac{1}{2}$

Ex his potest Locum \mathfrak{h} inquisi juxta stationem pri-
mam ad comprobendam parallaxin Orbis, prout vo-
cat Copernicus, sive motu Centri annuo juxta no-
stras Hypotheses.

Nocte sequente 4. FEBRUARII.

H. M.	Altit. Merid. spica \mathfrak{M}	30° 42' $\frac{1}{2}$
3 52	Altit. merid. \mathfrak{h}	31 5 $\frac{1}{2}$
4 59 $\frac{1}{2}$	Limitata	31 8 57
4 45	Diff. \mathfrak{h} à spica \mathfrak{M}	21 14 $\frac{1}{2}$
4 53	Reperita	21 24 $\frac{1}{2}$
	Reperita	21 14 $\frac{1}{2}$
5 23 $\frac{1}{2}$	Diff. \mathfrak{h} à lance Borea	26 18
	Reperita	26 18
	Reperita	26 18
5 38	Diff. \mathfrak{h} à Corde \mathfrak{Q}	64 29 ter.

Hæc distantia inter 5. minuta temporis cer-
petita, & eadem prorsus inventa capiebatur per
pinnaculum nove inventissimæ in medio Ra-
dii Sextantis. Quia verò, uti antea quoque
innui, nonnum illud erat satis exquisitè dispo-
situm ac rectificatum, poterit hæc distantia ab-
undare 3. minutis, quemadmodum antea quo-
que fecit in capiendo remotiorem spica & Cor-
dis \mathfrak{Q} ut sit verior distantia 64 26

Deinceps observata Distantia \mathfrak{Q} & \mathfrak{h} per pinnaci-
um. H. M. diu laterale inventum novum.

6 43	Diff. \mathfrak{Q} & \mathfrak{h}	61° 31' 21" $\frac{1}{2}$
6 44 $\frac{1}{2}$	Reperita	61 32 15 31
6 45	Reperita	61 31 15 16

Transiit circa hæc tempora Cor \mathfrak{M} per Meridianum.
Habet plus iusto 3' propter pinnaculum, ut sit

		61 29 15 30
--	--	-------------

Erat autem \mathfrak{h} paulò altior \mathfrak{Q} supra Horizontem,
utpote 4. vel 5. gradibus, cujus inquisitio exactius
fieri potest ex Altitudine ejus supputata ad tempus
transitus Cordis \mathfrak{M} per Merid. inquisit locum \mathfrak{h} et
prioribus observatis. Erat autem proximè stationa-

ius, juxta limi. max. Latitud. Boreæ. Ideoque locum suum infensibiliter variare potuit.

DIE 6. FEBRUARII manè.

Observabatur h̄ & juxta Merid. ut sequitur.

H. M.

4 35	Transit h̄ per Meridian. fuit tuoc	
	Altitudo ejus	31° 11½
5 37	Dist. h̄ & Cordis Ω	64 17
5 39½	Eadem repetita dubia	
5 41½	Eadem repetita	64 16
	Fuit tunc Alt. Regulæ	17 50
5 45	Eadem repetita	64 15½
5 48	Dist. h̄ à lucida Cervic. Ω	64 27½
	Fuit tunc Alt. Cervic. Ω	25 3
5 50	Eadem repetita dist.	64 16½
5 58½	Eadem 3. repetita	64 18

h̄ fuit inter rariussulas nubes tempore harum obfervationum, ideoque accipi non potuit. sed p̄oce dist. à Corde Ω 64° 17' propter Refractionem aliqualem Regulæ.

A Lucida vero Cervicis 64 27½
Lucida Cervicis nullam logessit sensibilem refractionem.

H. M.

5 58 Altitudo Lucidæ Cervicis Ω 21 35
Hinc correctum est horologium, & tempora omnia antecedentia fuot satis correctæ.

DIE 19 FEBRUARII. matutino tempore.

Distancia h̄ à lance ♂ Boreæ 16° 24½
Quæ distantia, licet semel tantum accepta sit, propter nubes impediens, fuit tamen satis exacta, potestque cum antecedentibus & subsequens observatio- nibus conferri, Declinatione vel Latitudine h̄ aliunde huc applicata.

Postea obnubilabatur totum Cælum, ut nihil ulterius observare liceret.

DIE 21. FEBRUARII. incipiente manè.

Altit. merid. Lucida in lumbis Ω	61° 24½
Altit. merid. Caudæ Ω	56 30½
Altit. merid. 3. alæ ♂	40 28½
Altit. merid. spicæ ♂	30 40½

Postea observabatur h̄ ut sequitur.

H. 3½ Transit h̄ per Merid. habens Altit.

31° 19' 17"

Paulò antequam transiret h̄ per Merid.

I. Sumebatur dist. ejus à spica ♂ 11 5½

II. Eadem repetita 11 5½

III. Repetita 11 5½

Vice versa.

I. Dist. h̄ à Boreæ laoce ♂ 16 28

II. Repetita 16 28

III. Repetita 16 28

NB. h̄ erat paulò post stationem in principio Retrogradus.

DIE 23. FEBRUARII manè.

Altit. spicæ ♂ meridiana	30° 40½
Dist. h̄ à spica ♂	11 3½
Dist. eadem repetita	11 3½
Repetita inter nubes	11 4½
Altit. merid. h̄	31 10½

Vice versa.

Dist. h̄ à lance Bor. ♂ 16 29

Eadem repetita 16 29½

Eadem repetita 16 29½

Verum hæc omnia inter nubes capiebantur. Præstolabamur tunc per integram horam adhuc, usque dum ☿ oriebat, an forsitan streptus aliqua affulgeret: sed inane.

Summaria recapitulatio Calculi Saturni, ex observationibus præcedentibus.

Longitudo.										Differencia.							
Dies	Observata				Alphonsina			Copernica			Alphonsina		Copernica				
	Sig.	G.	M.	S.	Sig.	G.	M.	Sig.	G.	M.	M.	S.	M.	S.			
4	♄	28	10	44	♄	29	11		♄	29	11	30	16	plus	41	16	plus
5	♄	28	31	31	♄	29	11		♄	29	14	39	19	plus	42	19	plus
6	♄	28	11	17	♄	29	11		♄	29	14	38	43	plus	41	43	plus
21	♄	28	18	44	♄	28	59		♄	29	4	40	16	plus	45	16	plus
23	♄	28	16	58	♄	28	57		♄	29	2	40	1	plus	47	1	plus

Latitudo.										Differencia.								
Observata				Alphonsina			Copernica			Alphonsina		Copernica						
G.	M.	S.		G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.					
4	1	34	20	S		1	40	S		2	34	5	40	plus	0	10	Minus.	
5	1	37	3	S		1	40	S		2	34	5	37	plus	1	33	Minus.	
6	1	39	6	S		1	41	S		2	33	5	34	plus	4	6	Minus.	
21	1	43	16	S		1	48	S		2	41	5	44	plus	1	6	Minus.	
23	1	44	44	S		1	48	S		2	42	5	3	16	plus	2	44	Minus.

DIE 3. MARTII mane.

Dist. β à spica ♄	10° 49'
Repetita	10 49
Vice versa.	
Dist. β à lance Borea	16 48½
Repetita	16 50
Repetita	16 48½
Alt. merid. β sed dubia propter nubes	31 23½
Ideoq. pro Latitudine ejus fumebarat	
Dist. β à luc. Coronæ	42 11
Repetita	42 11
Denſæ tum nubes obtegebant Cælum, quæ, quo m. nuz. \odot obſervaretur, obitaculo erant.	

DIE 16. MARTII mane.

Quia nubes denſiſculæ poſt median noctem huc ulque Cælum obduerant, Alt. β merid. veluti & ſpica haberi non potuit.

H. M.	
4 13 Dist. β à lance Borea	17° 25'
4 10 Dist. repetita	17 25
4 12 Repetita	17 25
Vice verſa.	
4 25 Dist. β à ſpica ♄	10 14
4 18 Repetita	10 14
Repetita	10 14
4 31 Dist. β à lucida Coronæ Gnoſce	48 27
Et quamvis diſt. hæc difficulter admodum propter Sextantis ſitum ferme perpendiculararem accipiebat, bis tamen reiterabatur.	
	42 27½

DIE 25. MARTII Veſperi.

Dist. β à ſpica	9 43 teridem.
Alt. β Merid.	31 0½
Dist. β à Lance Bor.	18 1 teridem.
Aſc. sc. β Limitata	205° 45' 5"
Longitudo β	16° 39' 40"
Latitudo β ſeptentr.	1 49 9

DIE 4. APRILIS Veſperi.

H. M.	
12 30 Alt. β merid.	32° 13'
12 58½ Dist. β à ſpica ♄	9 4
1 0 Dist. repetita	9 4
1 5 Repetita	9 4
Vice verſa.	
1 8 Dist. β à Lance ♄ Bor.	18 50
1 10½ Dist. repetita	18 50
Repetita	18 50
Alt. Lancis Austr. Merid.	25 24½
Provenit ex his obſervationibus, ſublatis antea à diſtantijs 1½ quibus Sextans abundat, Aſc. sc. β	
	205° 5' 35"
Declinationo	7 45 Austr.
His reſpondet V. L. β	26 5' 6"
Latitudo	1 31 37 Bor.

DIE 7. APRILIS Veſperi.

H. M.	
9 53 Dist. β ab Atcluro	29° 17½
9 57½ Repetita	29 3
9 5½ Repetita	29 3
9 58 Dist. β à ſpica ♄	8 55

10 1½ Repetita	8 55
10 4 Repetita	8 55
10 8 Dist. β à 3. alæ ♄	21 11½
10 12 Repetita	21 11½
10 17 Tranſibaz Canda \odot per Merid	56 31
11 35 Alt. β tertia alæ ♄ merid.	30 39½
12 34 Alt. β merid.	32 19
12 19 Dist. β à Lance Borea	18 49½
12 40½ Dist. repetita	18 49½
12 41 Dist. repetita	18 49½
Ab aſtrali Lance propter nubes accipi non poterat.	
Aſc. sc. β limitata	204° 55' 58"
Longitudo β ♄	25 47 23
Latitudo	1 49 6 Bor.

Die 10. Aprilis.

H. M.	
12 41 Altitudo β Meridiana	32° 24½
12 51 Dist. β à ſpica ♄	8 41½
12 53 Repetita	8 41½
12 54½ Repetita	8 44
Vice verſa.	
12 57 Dist. β à Lance Borea	19 1½
1 1 Repetita	19 1½
1 3 Repetita	19 1½
H. M.	
1 15 Alt. merid. Lancis Aſtrali.	25° 23½
1 20 Dist. β à tertia alæ ♄	20 56½
1 12½ Dist. repetita	20 56½
1 14 Repetita	20 56½
Vice verſa.	
1 26 Dist. β à lance Aſtr.	14 11
1 27½ Repetita	14 11
1 29 Repetita	14 11
1 29 Repetita	14 11
Alt. Merid. lancis Borea	31 51½

Die 11. Aprilis.

H. M.	
12 50 Altitudo merid. ſpica ♄	30° 40½
12 29 Alt. merid. β	32 45½
1 14 Alt. merid. Lancis Borea	31 51½
1 21 Dist. β à tertia alæ ♄	20 48½
1 26 Dist. repetita	20 48½
1 29 Dist. repetita	20 48½
1 32½ Dist. β à ſpica ♄	8 37½
1 34 Repetita	8 37½
1 35 Repetita	8 37½
Vice verſa.	
1 41 Dist. à lance Borea	19 11
1 42½ Repetita	19 11
1 43 Repetita	19 11
1 44 Dist. β à lance Aſtr.	14 19
1 47 Repetita	14 19
1 49 Repetita	14 19

DIE 12. APRILIS veſperi.

Alt. merid. tertia alæ ♄	40 19½
Alt. merid. Vindemiæ.	52 50
Alt. Merid. ſpica	30 40½
Alt. Merid. β	32 20½
H. M.	
12 32 Diſtantijs β à tertia alæ ♄	10° 44½

11 37	Repetita ter	10 45 $\frac{1}{2}$
11 39	Diff. $\frac{1}{2}$ à Spica $\frac{11}{12}$	8 35
11 41	Repetita ter	8 35
Vice versa,		
11 43	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Borea	19 14 $\frac{1}{2}$
11 47	Repetita bis	19 14 $\frac{1}{2}$
11 58	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Australi	14 11
1 1	Repetita bis	14 11

DIE 13 APRILIS vesp̄r.

H. M.		
11 13	Altit. merid. tertie alæ $\frac{11}{12}$	40° 28 $\frac{1}{2}$
11 8	Altit. spica $\frac{11}{12}$ merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
11 20	Altit. $\frac{1}{2}$ merid.	32 30
11 27	Diff. $\frac{1}{2}$ à tertie alæ $\frac{11}{12}$	20 41 $\frac{1}{2}$
11 19 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 41 $\frac{1}{2}$
11 31	Repetita	20 41 $\frac{1}{2}$
11 43	Diff. $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{11}{12}$	8 11 $\frac{1}{2}$
11 44	Repetita	8 11 $\frac{1}{2}$
11 45 $\frac{1}{2}$	Repetita	8 11 $\frac{1}{2}$
11 49	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Austr̄.	14 15
11 51	Repetita	14 15
11 45 $\frac{1}{2}$	Repetita	14 15

DIE 14. APRILIS.

10 55	Altit. merid. tertie alæ $\frac{11}{12}$	40° 28 $\frac{1}{2}$
11 23	Diff. $\frac{1}{2}$ à tertie alæ $\frac{11}{12}$	20 35
11 25	Repetita	20 35
11 27	Repetita	20 35
11 30	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Bor̄.	19 22
11 32		19 22
11 35		19 22
11 39	Diff. $\frac{1}{2}$ à Spica $\frac{11}{12}$	8 28 $\frac{1}{2}$
11 40	Repetita	8 28 $\frac{1}{2}$
11 42	Repetita	8 28 $\frac{1}{2}$
H. M.		
11 45	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Australi	14° 29 $\frac{1}{2}$
11 47	Repetita	14 29 $\frac{1}{2}$
11 49	Repetita	14 29 $\frac{1}{2}$
11 50	Altit. Spica merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
11 40	Altit. $\frac{1}{2}$ merid.	32 31 $\frac{1}{2}$

Die sequente 15. quo 12 erat in 6^{to} meridij loci
 ☉ his non fuit serenum.

Die 16. Aprilis quamvis non admodum serenum fuit,
 tamen hæc capiebantur ab Hora 10 $\frac{1}{2}$
 usque in 10 $\frac{1}{2}$.

Diffantia $\frac{1}{2}$ à Spica	8° 19 $\frac{1}{2}$
Ab hora 10 $\frac{1}{2}$ usque ad 5 $\frac{1}{2}$ h $\frac{1}{2}$ ni diff. à 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	20 24 $\frac{1}{2}$ ter

H. M.		
10 51	Altit. merid. 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	40 28 $\frac{1}{2}$
11 24	Altit. merid. Spica $\frac{11}{12}$	30 40 $\frac{1}{2}$
11 48	Altit. merid. $\frac{1}{2}$	32 34 $\frac{1}{2}$ dubia

Postea propter nubes magis magisque inornatas
 h $\frac{1}{2}$ nus ulterius & viceperâ observari non potuit hac
 nocte, neque etiam unum assignari observationi.
 bus fidentium, quia non fuit satis serenum, sed confu-
 rendi sunt antecedentium & sequentium dierum ex-
 tiores observationes

DIE 17. APRILIS vesp̄r.

H. M.		
11 13	Diff. $\frac{1}{2}$ à 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	20° 21 $\frac{1}{2}$
11 16	Repetita	20 11 $\frac{1}{2}$
11 20	Repetita	20 21 $\frac{1}{2}$
11 28	Altit. merid. Spica $\frac{11}{12}$ Quadr. Volub.	30 40 $\frac{1}{2}$
	Altit. mer. Spica $\frac{11}{12}$ Sext. orichalc.	30 38 $\frac{1}{2}$
11 41	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Borea.	19 35 $\frac{1}{2}$
11 43	Repetita	19 35 $\frac{1}{2}$
11 46	Repetita	19 35 $\frac{1}{2}$
11 50	Diff. $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{11}{12}$	8 27
11 53	Repetita	8 27
11 55	Repetita	8 27
11 58	Altit. $\frac{1}{2}$ merid. Quadr. Volub.	32 36 $\frac{1}{2}$
	Altit. $\frac{1}{2}$ merid. Sext. orichalc.	32 34 $\frac{1}{2}$
11 6	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Austr̄.	14 44
11 9	Repetita	14 44
11 11	Repetita	14 44

DIE 18. APRILIS vesp̄r.

Altit. Merid. 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$ Quadr.	40° 27 $\frac{1}{2}$
H. M.	
11 5 Sextante	40 25
11 23 Diff. $\frac{1}{2}$ à 3 ^{ta} alæ	20 18 $\frac{1}{2}$
11 25 Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$
11 27 $\frac{1}{2}$ Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$
11 3 Diff. $\frac{1}{2}$ à Spica $\frac{11}{12}$	8 12 $\frac{1}{2}$
11 12 Repetita	8 12 $\frac{1}{2}$
11 35 Repetita	8 12 $\frac{1}{2}$
11 48 Altit. merid. spica per Quadr. Volub.	30 40 $\frac{1}{2}$
11 2 Altit. merid $\frac{1}{2}$ per Quadr. Volub.	32 38 $\frac{1}{2}$
11 12 $\frac{1}{2}$ Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Borea	19 19 $\frac{1}{2}$
11 15 $\frac{1}{2}$ Repetita	19 39 $\frac{1}{2}$
11 17 $\frac{1}{2}$ Repetita	19 39 $\frac{1}{2}$

DIE 19. APRILIS.

H. M.		
10 42	Altit. merid. 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	40° 27 $\frac{1}{2}$
11 22	Altit. spica merid	30 40 $\frac{1}{2}$
11 32	Diff. $\frac{1}{2}$ à 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	20 11 $\frac{1}{2}$
11 33 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 11 $\frac{1}{2}$
11 35 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 11 $\frac{1}{2}$
11 37 $\frac{1}{2}$	Diff. $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{11}{12}$	8 9 $\frac{1}{2}$
11 39	Repetita	8 9 $\frac{1}{2}$
11 42 $\frac{1}{2}$	Repetita	8 9 $\frac{1}{2}$
11 46	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Borea	19 45
11 47 $\frac{1}{2}$	Repetita	19 45
11 49	Repetita	19 45
11 50 $\frac{1}{2}$	Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Austr̄.	14 52 $\frac{1}{2}$
11 52	Repetita	14 52 $\frac{1}{2}$
11 53 $\frac{1}{2}$	Repetita	14 52 $\frac{1}{2}$
11 0	Altit. $\frac{1}{2}$ merid.	32 40

DIE 20. APRILIS vesp̄r.

H. M.		
10 31	Altit. merid. 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	40 27 $\frac{1}{2}$
10 34	Altit. merid spica $\frac{11}{12}$	30 40 $\frac{1}{2}$
10 46	Altit. merid $\frac{1}{2}$	32 42 $\frac{1}{2}$
Diff. $\frac{1}{2}$ à 3 ^{ta} alæ $\frac{11}{12}$	20 9 $\frac{1}{2}$	
Repetita	20 9 $\frac{1}{2}$	
Repetita	20 9 $\frac{1}{2}$	
Diff. $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{11}{12}$	8 6	
Repetita	8 6	
Repetita	8 6	
Diff. $\frac{1}{2}$ à lance Borea	19 48 $\frac{1}{2}$	

Repetita	29	49
Repetita	29	49
Diff. β_2 à lance Australi.	24	55½
Repetita	24	55½
Repetita	24	55½

DIE 27. APRILIS.

H. M.		
10 58	Altitudo β_2 merid.	30 40½
11 5	Diff. β_2 à lance Bor.	20 18½
12 7	Repetita	20 18½
11 9	Repetita	20 18½
Vice versa.		
11 13	Diff. β_2 à 3tia alæ	19 40
11 14½	Repetita	19 40
11 17	Repetita	19 40
11 27	Altit. merid. β_2	31 51½

Pro vero Loco β_2 ni Etasior recapitulatio observat-
tionum β_2 ni in April habitarum circa oppo-
situm cum \odot la.

Longitudo			Latitudo.		
S.	o	'	Dies	o	'
			April.		
25	46	43	7	2	48 44 B
25	38	13	10	2	48 52 B
25	47	23	14	2	48 57 B
25	28	28	18	2	49 1 B
25	17	33	23	2	49 6 B
25	22	43	24	2	49 11 B
24	38	23	27	2	49 16 B
24	53	28	28	2	49 7 B
24	41	58	30	2	49 50 B
24	23	42	27	2	48 35 B

NB. Quia β_2 distat à limite Boreo quasi 5",
potest ejus Latitudo augeri adhuc ½ estimativè, ut sit
max. Bo. 2° 49' ½ quæ absque omni sensibili errore
poterit uti. Sed revidenda hæc denno exactius, &
conferenda cum observationibus Acronychijs ante-
cedentis anni.

NB. Provenit hinc deductio veri loci β_2 ad \odot .
tum simplicis \odot die 16. Aprilis H. 6½ post Merid.
tempore æquato in Meridiano Vraniburgico, eratque
tunc verus Locus β_2 ni in 2° 5' 6½ secundum obser-
vationem Latitudo ejus erat 2° 49' ½ B. Sed quia
Spica β_2 . Altitudo limitabatur, quasi dimidio minu-
to iusto altior erat: idcirco poterat Altitudo β_2 esse
2° 48½ B. quibus Parallaxis addit 5" evadit itaque
vera 2° 43½ Boreæ.

DIE 2. MAII vesperi.

Diffantia β_2 à 3tia alæ β_2 .	19°	16'
Repetita	19	16'
Repetita	19	16'
Diff. β_2 à Spica β_2 .	7	23½
Repetita	7	23½
Repetita	7	23½
Diff. β_2 à lance Boreæ	20	37
Repetita	20	37
Repetita	20	37
Diff. β_2 à lance Australi	15	49
Repetita	15	49
Repetita	15	49

H. M.		
10 29	Altit. spica β_2 merid.	30 40½
10 55	Altit. β_2 merid.	31 51½

DIE 3. MAII vesperi.

H. M.		
10 18	Diff. β_2 à 3tia alæ	19° 13½
10 29½	Repetita	19 11½
10 28	Repetita	19 11½
10 25	Diff. β_2 à lance Boreæ	20 45
10 27	Repetita	20 45
10 28	Repetita	20 45
10 31	Diff. β_2 à spica	7 21½
10 32	Repetita	7 21½
10 34	Repetita	7 21½
10 37	Diff. β_2 à lance Australi	15 52
10 39	Repetita	15 52
10 40	Repetita	15 52
Altit. merid. spica β_2 propter nubes densas capi non poterat.		
10 51	Altit. β_2 merid.	33 2½

DIE 21. MAII vesperi.

Diffantia β_2 à 3tia alæ β_2 .	28°	6½
Repetita	28	6½
Repetita	28	6½
Vice versa.		
Diff. β_2 à lance Boreæ	21	45
Repetita	21	45
Repetita	21	45

Pro Latitudine.

Diffantia β_2 à lucida Coronæ Bor.	43°	25'
Repetita	43	25'
Repetita	43	25'
Cum hæc distantiæ β_2 observarentur, monstrabat horologium horam 10½.		
Altit. verò β_2 merid. capi non potest propter tædum non rite factum, & apertioni adhuc idoneum: Idem que distantiæ fumebarat à Lucida Coronæ Boreæ.		

DIE 26. MAII vesperi.

Cum β_2 esset quasi in Meridiano, observabatur distan- tia ejus à lucida Coronæ		
Repetita	41°	30½
Repetita	43	30½
Repetita	43	31
Diff. β_2 à 3tia alæ β_2	17	52
Repetita bis	17	52
Vice versa.		
Diff. β_2 à lance Boreæ	22	0
Repetita	22	0
Repetita	22	0

DIE 9. JUNII vesperi.

Altit. merid. β_2	33°	16' 15"
Diff. β_2 à 3tia alæ β_2	17	24
Repetita	17	24
Repetita	17	24
Vice versa.		
Diff. β_2 à lance Boreæ	22	30
Repetita	21	30
Repetita	22	30
Erat tum lance Boreæ in merid.		

DIE 16. IVNII vespri.

H. M.			
9 31	Diff. β_2 à γ is alx η	17	12 $\frac{1}{2}$
9 32	Repetita	17	12 $\frac{1}{2}$
9 37	Repetita	17	12 $\frac{1}{2}$
H. M.			
9 40	Diff. β_2 à lance Borea	21 $^\circ$	40 $\frac{3}{4}$
9 43	Repetita	22	40 $\frac{3}{4}$
9 45	Repetita	22	40 $\frac{3}{4}$
10 1	Diff. β_2 à vindemistrice	21	57
10 3	Repetita	21	57
10 5	Repetita	21	57

DIE 17. IVNII vespri.

10 8	Inter β_2 & spicam per Radium minor. 3 1/2		
Sed non nimium fidendum huic observationi.			
10 16	Inter β_2 & γ is alx η	17	13
10 24	Repetita	17	13

10 28	β_2 & lanx Borea	21	40 $\frac{1}{2}$
10 32	Eadem bis repetita	21	41
DIE 18. IVNII vespri.			
9 36 $\frac{1}{2}$	Inter β_2 & γ is alx η	17	13 $\frac{1}{2}$
9 38	Repetita eadem	7	13 $\frac{1}{2}$
9 38 $\frac{1}{2}$	Eadem γ is repet.	17	13 $\frac{1}{2}$
Vice versa.			
9 40	Inter β_2 & lancem Boream	21	40 $\frac{1}{2}$
9 42 $\frac{1}{2}$	Repetita eadem	21	40 $\frac{1}{2}$
9 43	Eadem γ is repetita	21	40 $\frac{1}{2}$
Pro latit. β_2 ni habenda.			
9 45	Diff. β_2 à vindemistore	21	59
9 46 $\frac{1}{2}$	Repetita	21	59
9 47	γ is repetita	21	59
In β_2 non fiat experimentum pro Parallaxi orbis ex- minanda. Est enim inter Δ & \square \odot lis. Lati- tudo ejus medioeriter bene se habet.			

OBSERVATIONES
J O V I S.

Nocte que precedebat 1. Januarij.

Altitudo meridiana Δ per Vohub.	55 $^\circ$	6 $\frac{1}{2}$
Per Scranthem	55	6
Distancia Δ à Polloce	33	18
Repetita	33	18
Repetita	33	18 $\frac{1}{2}$
Diff. Δ à Cauda Ω	27	30 $\frac{1}{2}$
Repetita	27	31 $\frac{1}{2}$
Repetita	27	30 $\frac{1}{2}$

Nocte que precedebat 7. Januarij.

Vna hora manè ante transitum illius per Merid. sumo- batur Diff. Δ à Polloce	33	18
Repetita bis	33	18
Diff. Δ à Cauda Ω	27	47
Repetita inter nubes	27	46 $\frac{1}{2}$
Altitudo Δ merid.	55	17 $\frac{1}{2}$

Nocte que precessit Diem 20. Januarij.

Altit. Δ	55 $^\circ$	49 $\frac{3}{4}$
Diff. Δ à luc. pede II	46	0
Diff. Δ à lucida in cap. Ω	9	26
Diff. Δ ab infer. Cap. II	31	41 $\frac{1}{2}$ ter
Diff. Δ à super. Cap. II	35	16
Diff. Δ à Cauda Ω	29	31 $\frac{1}{2}$ ter

Nocte precedente Diem 21. Januarij.

Circa horam primam à juxta horologium nostrum speculare, transivit Δ per Meridian. habens altit.	55 $^\circ$	49 $\frac{3}{4}$
--	-------------	------------------

Nocte precedente 23. Januarij.

Hora 14 Diff. inter Δ & inferius II	39 $^\circ$	28 $\frac{1}{2}$ ter
Hora 1. Inter Δ & γ is alx η	45	45 $\frac{1}{2}$

Nocte que precessit 24. Januarij.

Diff. Δ à lucido pede II	40 $^\circ$	31 $\frac{1}{2}$
Repetita eadem	40	31 $\frac{1}{2}$
Diff. Δ à Cauda Ω	29	34 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	33 $\frac{1}{2}$
Repetita γ is	29	32 $\frac{1}{2}$
Erant tunc Cauda Ω orient. in Armillis equinoct.	39	56
Postea diff. Δ ab inf. Cap. II	31	17

Ead. repet.

Ead. γ is repet.	31	17 $\frac{1}{2}$
Altit. Δ merid. per Vohub.	55	17 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Cauda Ω orientale	30	50
Diff. Δ à γ is alx η	46	3 $\frac{1}{2}$
Ead. repetita	46	3
Repetita γ is	46	3

Nocte precedente 3. Februarij.

Altitudo merid. Δ	56 $^\circ$	27 $\frac{1}{2}$
Diff. Δ à Polari	29	55 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	58 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	58 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	58 $\frac{1}{2}$
Diff. Δ à Cauda Ω	30	41 $\frac{1}{2}$
Repetita	30	41 $\frac{1}{2}$
Repetita	30	41 $\frac{1}{2}$

Nocte sequente 3. Februarij.

Deinde Δ , qui intra triduum fiet Acronychos in \odot pro
simplicis \odot lis sic observabatur ut sequitur.

Distabat Δ à luc. pede II	44	11 $\frac{1}{2}$
Repetita	44	11 $\frac{1}{2}$
Repetita	44	11 $\frac{1}{2}$
Limitata	44	11 $\frac{1}{2}$

Præterierat tunc caput Hydræ Meridianum quasi
integram horam.

Postea diff. Δ ab infer. Cap. II	29	51 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	51 $\frac{1}{2}$
Repetita	29	51 $\frac{1}{2}$
Limitata	29	51 $\frac{1}{2}$

Aberrat tunc lucida Hydræ à Meridiano versus
ortum fere uno gradu.

Mox sumebatur diff. Δ à Cauda Ω	30	50
Repetita	30	50
Repetita	30	50
Limitata	30	50 $\frac{1}{2}$
Lucida Hydræ tunc fuit in Meridiano	31	47 $\frac{1}{2}$
Altitudo merid. Δ	56	26 $\frac{1}{2}$
Limitata	56	16 $\frac{1}{2}$

Transit.

Transibat eodem momento per Meridianum lucidior
in Capite Ω habuitque Altitud. 65 17

Nocte sequente 4 Februarij.

Altit. merid. Δ 56 29 $\frac{1}{2}$

Altid. merid. australioris in Capite Ω 51 21 $\frac{1}{2}$

Altid. merid. sequentis in altero pede 65 15 $\frac{1}{2}$

Capiebantur autem hæc tres altitudines Δ & duarum in Ω ferme eodem temporis momento, nisi quatenus numeratio interea facienda erat, & erat Δ in linea recta, quæ per duas illas stellas ducitur, nisi quod diametro sui corporis stellas illas versus occidentem erat prætergressus.

Differentia igitur altitudinum pandit distantias ab invicem: unde etiam longitudo & latitudo Δ constare poterit.

Dist. Δ ab infer. cap. II 29° 45 $\frac{1}{2}$

Ead. repetita 29 45 $\frac{1}{2}$

Repetita 310 29 45 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. Cordis Ω 51 16 $\frac{1}{2}$

Dist. Δ à Polluce 44 13 $\frac{1}{2}$

Repetita 44 13 $\frac{1}{2}$

Repetita 44 13 $\frac{1}{2}$

Altit. lucida Cervicis Ω 61 31 $\frac{1}{2}$

H. M. 12 53 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à Cauda Ω 30 57 $\frac{1}{2}$

12 54 $\frac{1}{2}$ Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$

12 57 Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$

12 59 Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$

1 10 Dist. Δ à 31a alæ Ω 47 19

1 13 $\frac{1}{2}$ Repetita 47 18

1 16 Repetita 47 18

1 17 $\frac{1}{2}$ Repetita 47 18

1 40 $\frac{1}{2}$ Altit. merid. Lucid. Inimb. Ω 62 24 $\frac{1}{2}$

1 16 Altit. merid. Caud. Ω 56 30 $\frac{1}{2}$

DIE 6. FEBRUARII.

Spica transivit per Meridian. & ponebatur Horologium in H. 3. M. 48.

Altit. Spicæ merid. per Volub. 30° 41 $\frac{1}{2}$

Per Sextantem veterem 30 41 $\frac{1}{2}$

Per horolog. mag.

H. M. 1 58

1 58 Distantia Δ ab infer. Cap. II 29° 31 $\frac{1}{2}$

4 1 Eadem repetita 29 31 $\frac{1}{2}$

4 2 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita ut pr. 29 31 $\frac{1}{2}$

Δ erat juxta \odot simplicem \odot lis Acronychius.

Declinatio ejus peti potest ex hesternæ observatione.

4 7 Dist. Δ Viceversa à tertia alæ Ω 47 48

4 8 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 47 48

4 10 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 47 48

4 18 $\frac{1}{2}$ Eadem repet. 47 48

4 19 $\frac{1}{2}$ Eadem repet. 47 48

DIE 10. FEBRUARII.

Dist. Δ à Corde Ω 9 21 $\frac{1}{2}$

Repetita eadem dist. 9 21 $\frac{1}{2}$

Tertio repetita præcisè 9 21 $\frac{1}{2}$

Circa horam 10. transivit \odot Merid. habens

Altitudinem 63 50

Juxta H. 10. M. 10. Distabat Δ Viceversa à

Lucido pede II 41 21 $\frac{1}{2}$

Secundo eadem dist. repetita 41 21 $\frac{1}{2}$

Tertio eadem dist. repetita 41 21 $\frac{1}{2}$

Quarto 41 21 $\frac{1}{2}$

H. 11 Transivit Δ per Meridian. habens altit. 56 51 $\frac{1}{2}$

H. 11 $\frac{1}{2}$ Transivit Cor Ω Merid. habens altit. 53 37

H. 11 $\frac{1}{2}$ Transivit Luc. Cervicis Merid. 61 34 $\frac{1}{2}$

Ex his duarum fixarum altitudinibus possunt limitari altitudines Merid. \odot & Δ prius observatae

liquid perpendiculari viij habuerint.

Quoniam reliqua nocte non fuit serenitas, sed statim post Δ occasum celum obnubilabatur.

Nocte quæ præcedebat 12. Februarij.

H. fere med. : 1.

I. Dist. Inter Δ & Lucid. ped. II 41° 55 $\frac{1}{2}$

II Eadem repetita 41 55 $\frac{1}{2}$

III. Mox eadem repetita 41 55 $\frac{1}{2}$ præcisè

H. paulo post med. : 1.

I. Dist. Δ à Cor de Ω 9 30 præcisè

II. Eadem repetita 9 29 $\frac{1}{2}$

III. Eadem repetita 9 30 exactè

H. 11 Transivit Δ per Meridianum habuitque in

Altitudine 57 8 $\frac{1}{2}$

Eodemque instanti Cordis Hydræ sumebatur Altit. maxima 32 45

Differentia igitur harum duarum, nempe 24 23 $\frac{1}{2}$

Distantiam earundem pandit.

H. 11 $\frac{1}{2}$ Sumebatur Altitudo merid. Cordis Ω 53 35 $\frac{1}{2}$

H. 11 $\frac{1}{2}$ Capiebatur Altit. merid. luc. Cervic. Ω 61 32

Diductio Loci observati Δ die 4. Februarij in

oppositum simplicis \odot lis.

Die 15. Januarij hors 12. 31 P. M. tempore æquato & ad Meridianum Vraniburgicum reducto, ex observationibus deprehensa est Δ Longitudo 16° 56' 48" Ω

Latitudo 1 47 Septentr.

Eodem tempore fuit Locus \odot lis simpl. 14 20 38

Differentia 2 36 10

Motus diurnus Δ 8 0

D 8 0

Itaque 1° 7' 8" - 1 - - 2° 36' 10" f. 2 0 16'

H

Tempus observationis fuit Januarij Die 15 12 33

Tempus quo facta est \odot Δ cum simplici \odot lis Jan. 27 12 59 sive Februarij Die 6. H. 12 59 P.M. juxta

Calendarium novum.

Calculus Δ ex observationibus habitis ante oppositum ejus cum \odot le in Febuario circa horam

13iam post meridiem.



Dies	Declinario			Alc. R.			Longitudo.												Differencia.					
							Observata				Alphonf.				Copern.				Alphonf.			Copern.		
	G	M	S	G	M	S	Sig.	G	M	S	Sig.	G	M	S	Sig.	G	M	S	M	S		M	S	
3	16	44	S	119	52	2	Ω	17	4	29	Ω	16	4	Ω	17	8	60	29	minus	4	29	minus		
4	16	47	S	119	44	12	Ω	16	56	48	Ω	15	56	Ω	16	72	60	48	minus	4	28	minus		
5	16	50	S	119	36	20	Ω	16	48	29	Ω	15	48	Ω	16	44	60	29	minus	4	29	minus		

	Latitudo.						Differencia.					
	Observata		Alphonf.		Copern.		Alphonf.			Copern.		
	G	M	S	G	M	S	M	S		M	S	
1	1	1	9	1	4	5	0	40	1	1	10	39
4	1	1	47	1	4	5	0	40	1	1	2	minus
5	1	1	13	1	4	5	0	41	1	1	47	plus

DIE 2. MARTII vesperi.

H.	Inter 2 & luc. ped. II	40° 50' 1/2
10 1/2	Repetita	40° 50 1/2
	Vice versa	
	Inter 2 & Cor Ω	10 38
	Repetita	10 38
	Alt. 2 meridiana	57 29 1/2

Orieantur tum rarissimae nubes, quae ulteriorem observationem impediabant.

DIE 9. MARTII nocte sequente.

2	observabatur quasi hora 4ta antequam Meridia	
	tum accigerat à lucido pede II	40 42 1/2
	II.	40 42 1/2
	III.	40 41 1/2
	Vice versa 2 à Corde Ω	11 17 1/2
	II. Repetita	11 17 1/2
	III. Repetita	11 17 1/2
	Alt. 2 meridiana	57 36 1/2

DIE 15. MARTII vesperi.

H. M.		
9 54	Dist. 2 à Corde Ω	11 44
9 55 1/2	Repetita	11 44
	Repetita	11 44

H. M.		
10 1	Altitudo 2 Merid.	57° 52' 1/2
	Vice versa.	
10 5	Dist. 2 à lucido pede II	39 47 1/2
10 8	Dist. repet.	39 47
	Repetita	39 47
	Alt. Merid luc. Cervicis Ω	61 32
	Alt. Merid Cordis Ω	53 35 1/2

Calculus Jovis ex observatione Diet 5. Martij.

H. 10 P. M.

Longitudo 11° 33' 21" Ω

Latitudo 1° 6' 46" S.

DIE 21. MARTII vesperi.

Dist. 2 à super. Cap. II	28° 51' 1/2
Repetita bis	28 51 1/2
Vice versa.	
Dist. 2 à Corde Ω	12 5 1/2
Repetita eadem bis	12 5 1/2
Alt. merid 2	57 13 1/2

Longitudo 2 11° 10' 45" Ω
Latitudo 1 2 15 Sept.

DIE 23. MARTII vesperi.

Alt. 2 Merid inter nubes	57° 57'
Dist. 2 à Corde Ω	12 13 1/2
Alt. Arcturi tunc erat	39 41
Dist. repetita	12 13 1/2
Alt. Arcturi	40 29

Nubes postea impediverunt.

DIE 25. MARTII vesperi.

H. M.		
8 6	Dist. 2 à lucid. Cervic. Ω	14 14
	Altitudo Aldeborae	29 4
8 10	Dist. repetita	14 14 1/2
	Alt. Aldeb.	28 10
8 15	Dist. repetita	14 14 1/2
	Alt. Aldeb.	27 16

Vice versa.

H. M.		
8 22 1/2	Dist. 2 à lucido pede II	39° 14' bis
	Alt. Arcturi	24 55
8 41	Secundo repetita	39 13 1/2
8 52	3tio repetita	39 14
9 0	Alt. 2 Merid.	57 57 1/2

DIE 26. MARTII.

Alt. 2 Meridiana 57 55

DIE 4. APRILIS vesperi.

H. M.		
7 57	Alt. 2 Merid.	57° 59'

Postea ad transitum Cordis Ω per Meridianum corrigebatur horologium & ponebatur.

H. M.		
8 53	Erat autem ejus altitudo	53° 35'
9 24	Dist. 2 à lucido pede II	49 0 1/2
9 24 1/2	Dist. repetita	39 1 1/2
9 27	Dist. repetita	39 1 1/2

Vice versa.

9 30 1/2	Dist. 2 à Corde Ω	12 32 1/2
9 34	Dist. repetita	12 32 1/2
9 36	Repetita	12 32
	Verus Locus Ω 11° 46' 15" N.	
	Latitudo 1° 0' 51" Bor.	

DIE

DIE 6. APRILIS vesp̄ri.

8 5	Transit. Δ per Meridian.	58° 2'
8 11½	Diff. Δ à Polluce	24 44½
8 14	Repetita	24 41
8 27	Repetita	24 42
8 40	Diff. Δ à lucido pede II	39 0
8 47	Repetita	39 0
8 48½	Repetita	39 0
8 51	Diff. Δ à luc. Service Ω	24 28½
8 53	Repetita	24 28
8 56	Repetita	24 28
8 54	Altit. Merid. Cordis Ω	53 38½
9 0	Altit. luc. Service Ω	61 33

DIE 7. APRILIS vesp̄ri.

Altit. merid. Δ 58° 0½'

H. M.		
9 9	Diff. Δ à luc. pede II	39 0½
9 10½	Repetita	39 0½
9 11½	Repetita	39 0

Vice versa.

9 13	Diff. Δ à Corde Ω	12 33
9 15	Repetita	12 33½
9 17	Repetita	12 33½

Pro vero loco Δ H. 9½ P. M.Longitudo Ω 12° 45' 6"

Latitudo 1 2 22 Bor.

DIE 11. APRILIS.

Altit. merid. Δ 57° 59½'Altit. merid. Cordis Ω 53 35½

H. M.		
9 17	Diff. Δ à lucido pede II	39 0½
9 18½	Repetita	39 0½
9 20	Repetita	39 0½

Vice versa.

9 23	Diff. Δ à Corde Ω	12 29½
9 24	Repetita	12 29½
9 26½	Repetita	12 29½

DIE 12. APRILIS vesp̄ri.

Altit. merid. Δ 57° 59'

H. M.		
9 46	Diff. Δ à lucido pede II	39 0½
	Repetita	39 0½
	Repetita	39 0½

Vice versa.

H. M.		
9 56	Diff. Δ à Corde Ω	12 30
	Repetita bis	22 30

DIE 13. APRILIS vesp̄ri.

H. M.		
7 50	Altit. Δ merid.	58° 0'
7 11	Diff. Δ à lucido pede Ω	39 41
7 11	Repetita	39 41
7 18	Repetita	39 41
9 24	Diff. Δ à Corde Ω	12 27½
9 26	Repetita	12 27½
9 29	Repetita	12 27½

DIE 13. APRILIS vesp̄ri.

H. M.		
9 51	Diff. Δ à Polluce	25 19½
9 53	Repetita	25 19½
9 54	Repetita	25 19½

Vice versa.

10 6	Diff. Δ à Cauda Ω	35 11½
10 8½	Repetita	35 11½
10 11	Repetita	35 11½
10 13	Diff. Δ à Corde Hydrom	25 7½
10 15	Repetita	25 7½
10 16½	Repetita	25 7½

DIE 2. MAII vesp̄ri.

Diff. Δ à Cauda Ω	34 51½
Repetita	34 51½
Repetita	34 51½
Diff. Δ à Polluce	25 38½
Repetita	25 38½
Repetita	25 38½
Diff. Δ à Corde Hydrom	25 0
Repetita	25 0
Repetita	25 0

DIE 3. MAII vesp̄ri.

H. M.		
9 47	Diff. Δ à Castore	29 26½
9 48	Repetita	29 26½
9 49½	Repetita	29 26½

Vice versa.

H. M.		
9 53	Diff. Δ à Cauda Ω	34 52½
9 55	Repetita	34 52½
9 56½	Repetita	34 52½
10 5	Diff. Δ à Corde Hydrom	24 59
10 7	Repetita	24 59
10 12	Repetita	24 59

Ex observationibus 17. Aprilis & 2. & 3.

Maij habit.

DIE 27. APRILIS.

Verus Locus Δ ex Polluce	12° 25' 52" Ω
Ex Cauda Ω	12 22 55
Differ. longitudinum	3 57
Longitudo Δ limitata est Ω	22 24 52
Latitudo Δ limitata	0 59 25

DIE 2. MAII H. 9½ P. M.

Verus Locus Δ ex Polluce	12° 45' 30" Ω
Locus Δ limitatus Ω	12 45 0
Latitudo limitata	0 59 0 Sept.

DIE 3. MAII.

Verus Locus Δ ex Cauda Ω	11° 47' 26" Ω
Locus Δ limitatus Ω	22 48 40
Latitudo Δ limitata	0 59 0 Sept.

DIE 12. MAII vesp̄ri.

H. 9½	Diff. Δ à Polluce	27 19½
	Repetita	27 29½
	Repetita	27 29½

Vice versa.

Diff. Δ à Cauda Ω	33° 11' ½
Repetita	33 11½
Repetita	33 11½
Repetita	33 11½

Pro Latitudine.

Diff. Δ à superiori \square Vix maj. Dubbe	48° 55' 0
Repetita	48 55 0
Repetita	48 55 0

DIE 9. IVNII vesp̄ri.

Diff. Δ à Cauda Ω	30° 44' ½
---------------------------------	-----------

Repe.

Repetita	30 44 1/2
Repetita	30 44
Diff. 12 ab inferiori precedentium in	□ ro Vrsæ
majoris Dubhe vocata	49 9 1/2
Repetita	49 9 1/2
Repetita	49 9 1/2

DIE 17. IVNII.

Vesper post occasum ☉ is in orto, qui adiacet novæ domui majori, disposito instrumento, & ibidem adaptato horologio sequentia observavimus in mea presentia.

L Diff. 24 a superiore precedentium in □ Vrsæ Majoris quam Dubhe Arabes vocant, cujus long. 9° 14' ☉ Latit. 49° 40'. Bor. observabatur.

H M.	
9 12 Diff. 24 a dicta stella	49° 32' 1/2
9 15 Repetita	49 31 1/2
9 20 Repetita	49 31 1/2

Poterat autem hæc varietas incidere, propter refractionem, quod 24 magis magisque applicaret Horizonti. Habet autem aliudinem in ultimo tempore quasi 9. partium Poterat etiam videre, quid tempora annotata faciant in altitudine.

H M.	
9 30 Inter 24 & tertiam alæ bis	44° 15'
9 32 Eadem, uti dixi, repetita	44 15

Atque ex hac calligi potest Long. 24 ab una parte, Ab altera habere versus occasum non potuit.

Latitudo capienda ab ea, quæ in Vrsæ majore Dubhe; siquidem illa versus polum tendebat. Habenda verò utrobique ratio refractionum.

Accipiebatur etiam per Radium minorem dist. 24 a Corde ☉ circa hæc tempora 9 1/2 & habuit Rad. dms 255. Transvers. 17 1/2 faciunt gr. 3 Min. 55. sed non nimium fidendum.

DIE 28. IVNII vesperi post occasum ☉ lis.

H. M.	
9 11 Inter 24 & Dubhe in Vrsæ majore	49° 34' 1/2
9 13 Eadem repetita	49 34 1/2
9 14 Eadem 3tio repetita	49 34
Fuit circa hæc tempora Altit. 24	9 1/2
9 17 24 a tertia alæ 11 1/2	44° 4' 1/2
9 18 1/2 Repetita exactissime	44 4 1/2
Fuit circa hæc tempora alit. 24 quasi 9. partium.	
9 31 Diff. 24 & Regulari quæ per Radium mino	
rem 16 1/2	
rem 16 1/2 facit p. 3. M. 40. sed huic non nimium	
255	
fidendum. Possit tamen melior esse observatio	
per Radium, quam hæsterna.	

NB. Ex observationibus his in 24 duobus antecessoribus diebus factis potest non solum Longitud. ob Parallaxin orbis annui, sed & Latitudo, siquidem ☉ li appropinquabar, verificari, non enim distat a ☉ le ultra sequei alterum signum.

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 1. JANUARIJ.

Noctæ quæ præcebat 1. Januarij.

Altitudo meridiana ☉ per Volub.	58° 54' 1/2
Per Sextantem	58 54
Duabus horis post transitum illius per Meridian.	
Sumebatur dist. ☉ a Polluce	29 45
Repetita bis	49 45

Vice versa.

Diff. ☉ a Cauda ☉	29 16
Repetita	49 16 1/2
Repetita	29 16

Noctæ quæ præcebat 5. Januarij.

Mene hora una ante transitum illius per Merid.	
Sumebatur dist. ☉ a Polluce	29° 3'
Repetita	29 3
Vice versa dist. ☉ a Cauda ☉	30 13
Repetita bis	30 13
Altit. ☉ Meridiana	59 23

Noctæ quæ præcessit Diem 20. Januarij. limitata.	
In Meridiano ☉ habuit alit. per Volub 61 8 61° 8' 10"	
Distans a Lucida Hydæ	28 12
Diff. ☉ a Super. Capite II	27 47
Inter ☉ & luc. ped. II	40 6 1/2 40° 7' 30"
☉ a Cauda ☉	34 23 cet
Paulo post ☉ a 3tia alæ 11 1/2	51 19 bis 51° 23' 30"

Noctæ quæ præcessit 10. Januarij.

Declinatio ☉	21° 26' 40" Bot.
Declin. infer. Cap. II	29 56 4 Bot.

Declin. Cordis ☉	13° 53' 46" Bot.
Diff. ☉ ab infer. Cap. II	24 29 10
Diff. ☉ a Cauda ☉	12 44 10
Ex Corde ☉ Alit. 11. limitata 135° 59' 29"	
Verus locus ☉ ☉	11 5 25
Ex lucido pede II Alit. 11. lim. 135° 53' 31"	
Ex hac recta est in supputatione verit. loci ☉	
Noctæ quæ præcessit 11. Januarij.	
Declin. ☉	20° 41' 23" Bot.
Declin. infer. Cap. II	28 56 4 Bot.
Declin. Cordis ☉	13 53 46 Bot.
Diff. ☉ ab infer. Cap. II	23 43 10
Diff. ☉ a Corde ☉	13 32 0
Verus Locus ☉ ex Corde ☉	11° 22' 4"
Verus Loc. ☉ ex luc. pede	12 26 57 1/2
Differentia	4 55
Locus ☉ limitatus	12 24 30 1/2
Noctæ quæ præcessit 14. Januarij.	
Declin. ☉	21° 56' 10" Bot.
Diff. ☉ a luc. pede II	38 45 0
Diff. a 3tia alæ 11 1/2	55 46 0
Verus locus ☉ ☉	10 18 46

Deductio loci observati ☉ Die 13. Januarij in appositionem simplicis ☉ li

Die 13. Januarij H. 11 1/2 A. M. tempore æquato & ad Meridianum Vraniburgicum reducitur ex observationibus deprehensa est.

☉	Longitudo 10° 38' 46" ☉
	Latitudo 4 28 40 Bot.

Eodem tempore fuit Locus \odot lis simplex $1^{\circ} 28' 45''$ zzz

Differ. $8^{\circ} 10'$ scēz

Motus diurnus \odot assumptus est $23' 45''$

D H M

Itaque $1^{\circ} 23' 53''$ Dant $1^{\circ} 8' 10'$ Σ . $5 24 52$

$23 11 40$

$29 7 31$

Quod intervallum additum priori observationi

congruenti ostendit \odot cum simplici \odot lis factum

esse Die 19. Januarij H. 9. M. 32.

Quo tempore colligimus juxta præsuppositum mo-

tum diurnum tam \odot verum quam \odot lis simpl. Mar-

tem hæzorum in $8^{\circ} 18' 12'' \Omega$ \odot lem vero quo ad simpl.

motum in \odot nemp in $8^{\circ} 18' 12''$ zzz

Experimentatio pro Loco \odot tis ex restitue-

tionis nostra.

Die 19. Januarij H. 9. M. 32.

Σ

Simplex Long. \odot correct. $3 6^{\circ} 48' 4''$

Apog. \odot correctum $3 25 30 14$

Anomalia \odot tis $11 11 16 0$

Σ . Long. prosthaph. add. $3 18 59$

Præcessio Equinoctior. add. $28 15 5$

Ergo verus Locus \odot $8 19 48$

Differentia inter locum observatum & reductum atque

ex tabulis inventam $1^{\circ} 24''$

Parallaxin & Equatio Longitudinis \odot pro Latitu-

dine ejus de invicem elidunt.

Si ponatur tempus D. 19. Januarij H. 9. M. 40 P. M.

& \odot in $8^{\circ} 19' \Omega$, omnia satis conveniunt cum priori

restitutione. Quod ex observationibus postmodum

habendis, & cum antecedentibus rectius dignosci po-

test atque limitari. Abundat Calculus Copernici in

vero loco \odot circa $2^{\circ} 13'$ Alphonsinus vero deficit $13'$.

Vnde differentia inter se $53'$.

NB. Versatur \odot circa limitem maximæ Latitu-

dinis Boreæ quam proximè.

Ex aliorum reductio motus \odot in \odot simplicis \odot lis ex

collatione sequentium observationum cum

precedentibus.

Jan. D. 13 H. 11. M. 40 $10 39 0$ f

Febr. D. 3 H. 11 M. 40 $6 18 0$ {correct.

Differ. 11 $0 0 4 21 0$

Pro motu Diurno \odot .

D. 11 $4^{\circ} 21 0$ D. 1 $(23' 44''$ fere

Locus \odot in simpl. ad prius tempus $1^{\circ} 28' 45''$ zzz

Differentia inter locum \odot & \odot lis $8 20 22$

Motus diurnus utriusque \odot lis & \odot lis $1 21 52$

$1^{\circ} 22' 52''$ $14 40 8 10 12$ $(85^{\circ} 20'$ terre

D. 5 H. 12 add.

Ergo tempus \odot fuit D. 19. Febr. H. 9. M. 40.

Ad quod tempus si reductum fuerit phenomenon

\odot lis & \odot lis juxta cuiusque motum propriè inven-

tur \odot in \odot \odot lis fuisse in $8^{\circ} 18' 12'' \Omega$.

Locus \odot ex restitutione nostra præcisè invenitur

$8^{\circ} 19' 17'' \Omega$. Diff. 15.

Pro Latitudine \odot & tempore \odot is.

Die 13. Jan. Latitud. $4 28 40$

$1 30$

Vera Latitud. $4 30 30$

Die 23. Jan. Correct. $4 29 0$

Observata Declin. $1 30$

$4 30 30$

Si itaque posueris Latitudinem veram tempore \odot

$4^{\circ} 30' 1/2$ insensibilis aberratio, committi

debet.

Hinc examinatio pro max. latitud. Boreæ hoc

modò instituitur

Maximus limes B. in $17 30 \Omega$.

\odot tis Locus. $8 19 \Omega$.

Differentia $9 21$

Σ . Angulus B a y $4^{\circ} 34' 1/2$

Max. Latit. Boreæ \odot

Quæ cum antea inventa convenit.

Eodem tempore inter \odot & infer. Cap. II Diff. per

Sextantem capiebatur $21^{\circ} 41' 1/2$ cer

Hora $1 1/2$ distabat à Corde Ω $23 29 1/2$ ter.

Hora 2. in horologio eodem transivit Cor Ω per

Meridianum, habent altitudinem $53^{\circ} 33'$ dubia

Hora $2 1/2$ distabat \odot à Cane minore $29 11$ ter.

Noctæ præcedente 24 Januarij.

Diff. \odot à luc. pede II $38^{\circ} 48'$ $38^{\circ} 41'$

Eadem reperita $38 48$

Diff. \odot à Corde Ω $14 12 1/2$ $14 10 1/2$

Eadem reperita $14 11 1/2$

Eadem tertio repetita $14 12 1/2$

Diff. \odot ab infer. Cap. II $27 57 1/2$ $27 54$

Eadem repetita $27 57$

Eadem 3tio repetita $27 57$

Erat tunc Cauda Ω cum hæ observationes $48 1/2$

Sumebantur in Annulis, orientalia

Hinc tempus colligi potest. Σ . H. 11. M. 50.

Postea distantia \odot sumebatur à 3tia alæ Σ $51^{\circ} 49' 1/2$

Eadem repetita $51 50 4 1/2 40$

Eadem 3tio repetita $51 50$

Erat circa hoc tempus Cauda Ω or. Armil. eq. $46^{\circ} 37'$

Cum \odot transiret meridianum, habuit Altitudinem

per Quadr. Volub. $61 37 1/2$ Debit esse $61^{\circ} 37' 40''$

Erat tunc Cauda Ω orient. H. 12. $1/2 38^{\circ} 20'$

Noctæ quæ præcedebat 3. Februarij.

Akt. \odot merid. $62 42 61 40 50$

Diff. \odot à lucido pede II $34^{\circ} 57'$

Reperita ter $34 57$

Diff. \odot à Corde Ω $18 8$

Reperita $18 2 1/2$

Reperita III. $18 2 1/2$

Diff. \odot ab infer. Cap. II $49 3 1/2$

Reperita $49 3 1/2$

Reperita $49 3 1/2$

Diff. \odot à Lucid. Cervicis Ω $17 48$

Reperita $17 41 1/2$

Reperita II. $17 41 1/2$

Noctæ sequente 3. Februarij.

Observabatur \odot , qui Acronychum situm per 3.

proximè dies excederat.

Inter \odot & lucidum pedem II $34^{\circ} 38 1/2$

Reperita $34 18 1/2$

Reperita eadem 3tio $34 38 1/2$

Limitata $34 39 0$

Erat circa id tempus prima in Cap. Hydræ juxta

Meridianum: hinc horam & minutum

colligere.

Postea distabat \odot viceversa ab inferiori Capite II

Reperita $18^{\circ} 39'$

$18 39$

Repe-

Lepectica	18 39	præcise Poilea juxta horam nonam cum	Capiebatur vice
Limitata	18 39 30	verſa diſtanta à Corde	23 35½
Factæ ſunt hæc obſervationes quaſi quarta parte horæ poſt antecedeſcentes.		Eadem repetita præciſe	23 35½
		Eadem tertio repetita	23 35½
Deinde Capiebatur diſt. à Corde	18 24½	Nocte præcedente 12. Februarij.	
Lepectica	18 23½	Altitudo Meridiana lucidi pedis II	56 21½
Lepectica	18 23½	Altitudo Meridiana Capitis II	72 24½
Limitata	18 24 0	H. M.	
Erat hoc quaſi dimidia hora, poſtquam Caput Hydræ Merid tranſierat.		9 29 I. Diſt. à lucido pede II	29 17½
ſeq̃ueque tranſiit Meridianum, habens Altitud per		II. Eadem repetita	29 17½
Quadr. Volub.	62 49½	III. Repetita eadem	29 17½
Limitata	62 49½	H. 9½ I. Vice verſa capiebatur diſt. à Corde	
Curſus Diſtant. à Lucida Cervicis	18 3½		23 48
Lepectica	18 3½	II. Eadem repetita	23 48½
Lepectica	18 3½	paulò poſt med. 10.	
Limitata	18 4 0	III. Repetita	23 48½
Erat quaſi ſonius horæ poſtquam Caput Hydræ fuiſt in Meridiano		IV. Repetita	23 48½
Nocte quæ ſequēbatur Diem 4. Februarij.		H. ſer. 10. I. Capiebatur diſt. inter Aldeboran. & lucidum pedem II	
Inter à lucido pedem II	34 28½		29 9½
Eadem repetita	34 28½	Circa H. 10. II. Eadem Diſt. repetita	29 9½
3tio eadem repetita	34 28½	Hora 10. III. Eadem repetita	29 9½ præciſe
Diſt. à Polluce	18 17	Hora 10. Tranſiit per Meridianum habens	
Repetita	18 17	Altitudo diem	63 49 præciſe
Diſt. à Corde	23 46½	DIE 2. MARTII veſperi.	
Eadem repetita	23 46½	Altit. merid. infer Cap. II	68 37½
3tio repetita	23 46½	Novo pinnac. Diſt. à Luc. 3	86 31½
Diſt. à Lucida Cervicis	18 26½	Repetita	86 31½
Repetita	18 26½	Diſt. ab Aldeb. N. pinnac.	55 46½
Altitudo merid. à per Volub.	62 54½	Repetita	55 46½
	62 54 10	Vice verſa.	
DIE 18. FEBRUARII veſperi.		Diſt. à Corde	23 15
Corrigebantur horologia ad tranſitum ſuperioris Capitis II per Meridianum, ponendo ea tum in		Repetita	23 15
H. 9. M. 2.		Inter Aldeb. & luc. ped. II	29 11½
Altit. merid. ſuper. Cap. II	72 21½	Inter Aldeb. & luc. ped. II rep. bis	29 11
Altit. merid. infer. Cap. II	68 37½	Inter Aldeb. & Procyonem	46 22½
Erat tum in linea recta cum utroque Afello		Repetita	46 22½
Vice verſa cum corde & inferiori Capite II.		Inter Aldeb. & infer Cap. II	45 4½
Cum lucida io Capite item & lucido pede II.		Repetita	45 4½
Diſt. autem quoad vilum à ſuper. Afello verſus Bor.		H. 10. Altit. merid.	63 50½
erat ½ intervalli inter duos iſtos afellos intercepti.		DIE 9. MARTII nocte ſequente.	
H. 9½ Sumebatur diſtanta à lucid. pede II	29 59½	NB. appropinquans ſtationi primæ juxta max. Parall. Orb.	
Diſt. eadem repetita	29 59½	Paulo antequam ſtella tranſiret Meridianum, ſumebatur ejus diſtanta in huoc modum	
Eadem repetita	29 59½	I. A Lucido pede II	27 28½
Vice verſa.		II. Eadem repetita	27 29
H. 9½ Diſt. à Corde	23 8½	III. Repetita	27 28
Eadem repetita	23 8½	IV. Repetita	27 28½
Eadem repetita	23 8½	Altit. merid.	63 39½
H. 10 Tranſibat tuoc per Meridianum habens		Paulo poſtquam Meridianum tranſiſſet, hæc iterum accepta inter & Cor	
Altitudinem	63 41½		25 29½
Adventabant tum denſæ nubes à Borea quæ totum Cælum obtegebant.		Iterum eadem	25 29
DIE 10. FEBRUARII veſperi.		DIE 11. MARTII veſperi.	
Hora 9. circiter tranſiit Procyon per Merid. habens		Altit. merid.	63 25½
Altitud. per Quad. Volub.	45 53½	H. M.	
H. 9 M. 10 Diſt. à lucido pede II	39 30	9 17 Diſt. ab Aldeboran nov. pinnac.	56 1
Secundo eadem diſt. repetita	39 30	9 23 Diſt. repetita	56 1
3tio repetita	39 30	9 25 Repetita	56 1
		9 28 Diſt. à lucid. pede II	27 39½
		9 31 Repetita	27 39½
		9 32 Repetita	27 39

Vice versa.			
9 37	Diff. ☽ à Corde Ω	25	24½
9 38½	Repetita	25	24½
9 41	Repetita	25	24½
DIE 16. MARTII vesperi.			
Inter rariufculas nubes observabatur.			
Altit. ☽ meridiana	63°	19'	
H. M.			
9 25	Diff. ☽ ab Aldeborn	58	6½
9 28	Repetita	56	6½
9 30	Repetita	56	6½
Vice versa.			
9 31	Diff. ☽ à Cauda Ω	47	28' 20''
Novo pinnac.			
9 35	Repetita	47	29
9 39	Repetita	47	28½
Veteri pinnacidio.			
9 40	Diff. ☽ à luc. pede II	27	4½
9 42	Diff. repetita	27	4½
9 43	Repetita	27	4½
Vice versa.			
9 46	Diff. ☽ à Corde Ω	25	8½
9 47	Repetita	25	9
9 50	Repetita	25	8½

Propter nubes nihil hæc nocte amplius accipi potuit.

Calculus Martis ex antecedentibus observationibus.

Die 2. Martij H. 10. P. M.

Longitudo	☽	29°	14'	46''
Latitudo		3	30	51 Sept.

Die 9. Martij H. 9½ P. M.

Longit.	☽	18°	57'	4''
Latit.		3	37	15

Die 25. Martij H. 9½

Longit.	☽	19	12	30
Latit.		3	22	53 Sept.

Die 16 Martij H. 9½

Longit.	☽	29	17	53
Latit.		3	29	45

DIE 23. MARTII vesperi.

Post occasum ☉ is paulo antequam ☽ transiret Meridian.) fuit observata ut in ipsius observationibus annotatum est.

H. M.			
8 2	Transivit ☽ Meridianum hab. Altit.	61°	51'
9 35	Diff. ☽ à lucido pede II	28	30½
	Altit. Arcturi	33	42
9 39	Diff. repetita	28	30
	Altit. Arcturi	33	54
9 41½	Diff. repetita	28	30
	Altit. Arcturi	34	24
Vice versa.			
9 47½	Diff. ☽ à Corde Ω	24	13½
	Altit. Arcturi	35	40
9 50½	Diff. repetita	24	11½
	Altit. Arcturi	35	49
H. M.			
9 51	Diff. repetita	24	13½
	Altit. Arcturi	36	19

9 54	Repetita	24	13½
	Altit. Arcturi	36	50
Erat ☽ juxta Δ ☉ lis & propè Patallasin Orbis annui maximam.			

Provenit hinc Long. ☽tis 0° 20' 17'' Ω
Latit. 3 7 11

DIE 25. MARTII vesperi.

H. M.			
7 19	Diff. ☽ à luc. pede II	28°	43½
	Altit. Aldeborn	33	24
7 40½	Diff. repetita	28	43½
	Altit. Aldeb.	33	50
7 50	Diff. repetita	28	41½
	Altit. Aldeb.	33	56
Vice versa			
7 52	Diff. ☽ à luc. Cervice Ω	24°	4½
	Diff. repet.	24	4½
	Altit. Aldeb.	30	21
7 56	Altit. ☽ merid.	62	46
8 2	Prædicta diff. repetita	24	4½
	Altit. Aldeb.	29	36

DIE 26. MARTII vesperi.

Diff. ☽ à luc. pede II	28°	53'
Diff. repetita	28	53
Repetita diff.	28	53
H.		
10 31'	Fuit ultima Altitudo ped.	25 45
Vice versa.		

☽ à Corde Ω	23	44
Diff. repetita	23	44
Diff. repetita	23	44
Altit. merid. ☽ hæc vespera non fumebatur, sed potest colligi ex antecedentib. & consequentibus.		

DIE 6. APRILIS.

Altit. ☽ merid.			
61°	46½		
H. M.			
8 0	Diff. ☽ à luc. pede II	31	12
8 2½	Repetita	31	12
8 4	Repetita	31	12
8 5½	Diff. ☽ à Polluce	16	5
8 7	Repetita	16	5½
8 8	Repetita	16	5½
8 11	Diff. ☽ à Corde Ω	21	7
8 13	Repetita	21	7
8 16	Repetita	21	7½
8 17½	Diff. ☽ à luc. Cervic. Ω	21	32
8 18½	Repetita	22	32
	Repetita	21	32

DIE 7. APRILIS vesperi.

Altit. ☽ merid.			
61°	38½		
H. M.			
9 0	Diff. ☽ à luc. pede II	31	29
9 1½	Repetita	31	29½
9 2	Repetita	31	29½
Vice versa.			
9 4½	Diff. ☽ à Corde Ω	20	50½
9 6	Repetita	20	50½
9 8½	Repetita	20	50½
Pro vero Loco ☽ D. 7. Apr. H. 9½ P.M.			
Longitudo Ω	3°	30'	47''
Latitudo	2	33	56

DIE

DIE 11. APRILIS.			Locus α limitatus Ω	12	31	40		
H. M.	Altitudo α Merid.	61	14 $\frac{1}{2}$	Latitudo	2	59 45 Sept.		
9 9 $\frac{1}{2}$	Diff. α à luc. pede II	31	33	DIE 3. MAIL.				
9 10	Repetita	31	31	Verus Locus α ex Castore Ω	12	55' 7"		
9 11	Repetita	31	33	Ex Cauda Ω	12	56 84		
Vice versa.			Locus α limitatus Ω	12	55 40			
9 12	Diff. α à Corde Ω	19	38 $\frac{1}{2}$	Latit. α limitata	2	52 30. Sept.		
9 12 $\frac{1}{2}$	Repetita	19	38 $\frac{1}{2}$	Conjunctio itaque α & α juxta has nostras observa-				
9 14	Repetita	19	38 $\frac{1}{2}$	tiones fuit Maji D. 2. H. 23. M. 56. existentibus				
DIE 11. APRILIS vesperi.			illis in 12 $^{\circ}$ 47' 42" Ω .					
H. M.	Altit. α merid.	61	10'	DIE 11. MAIL vesperi.				
9 37	Diff. α à luc. pede II	31	50	Diff. α à Polluce	33	49 $\frac{1}{2}$		
	Repetita	31	50	Repetita	33	49 $\frac{1}{2}$		
	Repetita	31	50	Repetita	33	49 $\frac{1}{2}$		
Vice versa.			Vice versa.					
9 51	Diff. α à Corde Ω	19	20 $\frac{1}{2}$	Diff. α à Cauda Ω	26	51 $\frac{1}{2}$		
9 53	Repetita bis	19	20 $\frac{1}{2}$	Repetita	26	51 $\frac{1}{2}$		
DIE 27. APRILIS.			Repetita	26	51 $\frac{1}{2}$			
H. M.				Pro Latitudine.				
9 58	Diff. α à Polluce	23	10 $\frac{1}{2}$	Diff. α à super. \square Vrf. maj. Dubhe	49	8		
9 59	Repetita	23	10 $\frac{1}{2}$	Repetita	49	8		
10 1	Repetita	23	10 $\frac{1}{2}$	Repetita	49	8		
Vice versa.			Pro latitudine α & α à Corde Hydræ non capie-					
10 15	Diff. α à Cauda Ω	36	41 $\frac{1}{2}$	barur, quia ejus altitudo tum erat 14 graduum tan-				
10 17	Repetita	36	41 $\frac{1}{2}$	tum, ideoque refractionibus obnoxia: eratque 12 in				
10 19	Repetita	36	41 $\frac{1}{2}$	Meridiano cum hædistantia caperentur.				
10 31	Diff. α à Corde Hydræ	26	50	DIE 9. IVNII vesperi.				
10 31 $\frac{1}{2}$	Repetita	26	50	Diff. α à Cauda Ω	18	46		
10 35	Repetita	26	50 præcisè	Repetita	18	46		
DIE 1. MAIL vesperi.			Repetita	18	46			
Diff. α à Cauda Ω	34	48 $\frac{1}{2}$	Erat tunc latus austrina in Meridiano.					
Repetita	34	48 $\frac{1}{2}$	Diff. α à Dubhe	51	46			
Repetita	34	48 $\frac{1}{2}$	Repetita	51	46			
Diff. α à Polluce	25	13	Repetita	51	46			
Repetita	25	13	DIE 17. IVNII vesperi.					
Repetita	25	13	H. M.					
Diff. α à Corde Hydræ	25	59	9 35	Inter α & γ tria aia Ω	23	54 $\frac{1}{2}$		
Repetita	25	59	9 40	Eadem repetita	23	54 $\frac{1}{2}$		
Repetita	25	59	Fuit tunc altitudo α quasi 16					
Repetita	25	59	9 45	Inter α & Lucid. quæ est in service Ω	28	32 bis.		
DIE 3. MAIL vesperi.			Inter α & inferiorem sequentium in \square					
H. M.			Vrfæ majoris, quæ habet Long. 15 $^{\circ}$ 45' Ω					
9 33	Diff. α à Castore	29	15	Lavit 47 6 $\frac{1}{2}$				
9 35	Repetita	29	15	Distantia ter observata				
9 38	Repetita	29	15	Poterat tunc α habere Altitudinem quasi 14 partium.				
Vice versa.			DIE 18. IVNII vesperi.					
9 40	Diff. α à Cauda Ω	34	26	H. M.				
9 42	Repetita	34	26	9 29	α ab inferior. sequentium in \square Vrfæ ma-	48	25	
9 43	Repetita	34	26	joris, à quia etiam heri				
9 59	Diff. α à Corde Hydræ	25	47	9 10	Eadem repetita	48	25	
10 1	Repetita	25	47	9 10 $\frac{1}{2}$	Ead.	48	24 $\frac{1}{2}$	
10 3	Repetita	25	47	9 11	Diff. α à γ tria aia Ω	23	19	
Calculus α ex observationibus 27. Aprilis & 2.			9 12	Eadem repetita	23	19 $\frac{1}{2}$		
& 3. Maji habitis.			9 13 $\frac{1}{2}$	γ tio repetita	23	19		
DIE 17. APRILIS.			9 15	α à Lucida cervic. Ω	19	5		
Verus Locus α ex Polluce	10 $^{\circ}$	28'	29" Ω	9 16 $\frac{1}{2}$	Repetita	19	5	
V. L. α ex Cauda Ω	10	28	30 Ω	9 17	Eadem γ tio repetita	19	5	
Latitudo limitata	2	3	30 Sept.	9 19 $\frac{1}{2}$	Fuit altitudo α per Quadr. ferreum 21 5			
DIE 2. MAIL			Ex his duabus observationibus antecedentibus die-					
Verus Locus α ex Cauda Ω	12 $^{\circ}$	30'	11" Ω	bus factis potest non saltem α Longitudo ob Paral-				
Verus Locus α ex Polluce Ω	12	31	58	laxin Orbis annui; sed & Latitudo, siquidem \odot illi				
			appropinquabat, verificari.					

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 21. JANVARII.

Fuit apprise serenum, & ☿ valde clarè apparuit: quare ante ortum ☿ observata in hunc modum,
Hor. 6. in horologio nostro minori, quod pulsati ho-
ras observabatur ☿ distantia à Cordē m per Sext.

10° 4.
16° 0

Fuit tunc altitudo ☿

Nec poterat ulterius capi dist. ☿ ab ulla fixa pro-
pter difticultum. Fuit autem juxta intuitum ☿ tunc
inter locum sui ortus & Meridianum quasi interme-
dia hinc tempus rectius scitur, vel potius ex altitu-
dine ☿ ris, adhibita ejus Declinatione & Ascensione
recta, qua consistare poterit ex hodiernis observatis.

Postea capiebatur dist. ☿ à h2 hoc modo: prae-
terierat autem h2 meridianum.

H. 7. Distantia inter ☿ & h2. 53° 49' ter
Fuit tunc altitudo ☿ 16 25
Repetita dist. ☿ & h2 53 49 ter
Altitudo ☿ 16 10

H. 7½ ☿ clarus oriebat, tempore ex horologio, ut
prius, accepto.

Potes applicare locum h2 ex prioribus & sequenti-
bus observationibus derivatum, & hinc inquirendo
Locum ☿ ris.

Postea per armillas æquatorias Orichalc, obser-
vabatur Declinatio ☿ hoc modo.

	Declin. ☿	Altitudo ☿
I. 17 50	16° 53½	
II. 17 50	17 12	
III. 17 49	17 31	

Postea ☿ altit. merid. ipsa satit discretè apparente ob-
servabatur per Volub.

21 46½

Per Sextantem 21 48
Sed fide potius Quadranti Volub. nam sextans sequi-
altero vel duobus Min. plus justo hic ut supra habere
solvitur

Altitudo Aequatoris 39° 41' 30"

Altit. ☿ 21 46 30

Declin. vera ☿ in ipso Merid. 17 55 0

Potuit autem prius habere minorem ob-
refractionem.

Observabatur prius distantia ☿ à ☉ le hoc pacto Dist.
☿ à ☉ le 40 55½ Altit. ☉ lis 1° 25'

H. 8½ Repetita II. 40 16 Altit. ☉ lis 4 0

Repetita III. 40 36 Altit. ☉ lis 4 16

Postea ☿ non potuit satis discretè observari à ☉ le, sed
Declinatio ☉ le, nix capiebatur per Armillas

Postea observabatur ☿ in hunc modum.

Dist. ☿ & Capiti Ophiæ per Sextant 30° 56½

Fuit tunc altitudo ☿ per Quad. Volub. 11 2

Repetita prior dist. bis 10 56

Altit. ☿ 11 30

Dist. ☿ à Lance Boies 33 5½

Fuit tunc alt. ☿ 22 10

Dist. ☿ à Cordē m bis 21 7½

Altit. ☿ tunc 11 40

Repetita dist. à Cordē m bis 21 7½

Deinde non apparentibus satis fixis stellis, continua-
batur observatio distantie ☿ à h2,
ut sequitur

Inter ☿ & h2 Dist. per Sextant. 54 22½

Fuit tunc altit. ☿ 11 38

Repetita dist. ☿ à h2 54 21½

Postea ☿ stella observata in ipso Meridiano habuitque
altitud. per Quad. Volub. 21 49½

Ideoque ejus Declinatio evadet 17 51

Fuit tunc altit. ☿ lis simul observata 11 12

Paulo post sumebatur Dist. ☿ à ☉ le una cum
Altitudine ut sequitur

Hora in Horologio Dist. ☉ lis à ☿ Altit. ☉ lis

9½ 41 11 13 40

9½ 41 10 11 circiter

9½ 41 11 16 0

9½ 41 10 16 12

10 41 11 16 25

10 6 41 11 16 34

Dist. Aequat. 16 10 41 11½ 17 11½

☿ à Merid. 24 27 41 11 17 41

NB. Circa ultimas observationes distantie inter
☿ & ☉ poterat ☿ habere eandem quasi Altitudi-
nem cum ☉ le, ita ut fuerit simul in æquilibrio Hori-
zontis, quod conducit ad locum ☿ eodemque à ☉ le
derivandum, siquidem refractione utrobique ferè eadem.
Igitur quoad hanc distantia observata non differt sen-
sibiliter à vera, nisi quatenus diversitas Parallaxium ali-
quale suggerere poterit discernere. Fuerunt autem
hæ observationes satis accuratae, ita, ut ex dato loco
☉ lis viso ☿ ris apparens Locus inquiri possit, & in
antecedentia reducto ad tempus, quo ☿ ris distantia
capiebatur à fixis stellis atque h2 no: eodemque loco
ob aliam refractionem atque Parallaxim paululum limi-
tato, poterint earundem fixarum loca, atque exinde
aliarum quoque denuo examinare, quemadmodum
antea à nobis facilitatum est: Cujus operis jam nunc exem-
pla aliquot habent Progymnasmatum nostra Tom. I.
cap. 2. Præstat autem continere similem aliquam ob-
servationem in ☿ vespertina habita, quando pariter à
☉ le distitit, in consimili etiam ferme à Terra remo-
tione, atque pari quam proxime tam ☉ lis quam ☿
Altitudine ut Refractionum & Parallaxium implica-
tiones eo promptius præcaveat atque elidit possint. Sa-
tis autem est hoc loco uti ijs distantijs maturis, quæ
à ☿ in h2 captae sunt, eo quod ☿ tunc altior esset, &
Refractioni minus obnoxia.

Potest verò h2 locus fatis præcisè investigari ex ob-
servationibus eadem nocte præcedente in ipso habitis,
atque hinc fixarum loca, à quibus capiebatur, explo-
rari.

DIE 4. FEBRUARII.

Observatio ☉ matutina cum esset in initio ♄ & Latitudo in arcum Declinationis incidere, eoque promptius pateret.

Inter ☉ & Cor ♀	37° 45'
Repetita distantia	37 44
Repetita iterum.	

Fuit circa tempus harum observationum

Altit. ☉ proxime sumpta	10 0
Ite rata dist. ☉ à media Frontis ♀	37 31
Fuit tunc Altitudo ☉	10 40
Eadem dist. repetita	37 33
Quia hæc duæ distantie non satis exactè concordant, videndum ex sequentibus, utri potius fidendum sit.	
Dist. ☉ à suprema frontis ♀	33 59½
Fuit tunc Altitudo ☉	11 1
Dist. eadem repetita	33 59½
Fuit tunc Altitudo ☉	11 13
Dist. ☉ à Lance Boreæ	46 28½
Fuit tunc Altit. ☉	11 31
Prior dist. repetita	46 18½
Altitudo ☉ correspondens	12 37

Deinde ori Latitudo vel Declinatio ☉ ab aliqua Fixa stella constare posset sumpta est ejus distantia à Lucida vulturis volantis, ut sequitur.

Dist. ☉ à Lucida Aquilæ	34° 36'
Fuit tunc Altitudo ☉	12 50
Eadem distantia repetita	34 35
Altit. ☉ tunc fuit	13 12
Eadem distantia repetita	34 37

Postea ex ortu ☉ is capiebatur ejus distantia à ☿ interdiu, uti & antea, apparente; erat enim purus & iterum aer.

Distantia ☉ Altitudo ☉ is
& ☿ lis G. M.

Inter ☉ & ☿ exortum	44 33 2 6
Eadem distantia repetita	44 35 2 30
Eadem ut prius repetita	44 33 3 26
Repetita ut prius	44 34 3 40
Repetita dist. ☉ & ☿ is	44 34½ 3 50
Iterum repetita	44 34 3 26
Dist. ☉ à ☿ repetita	44 34½ 3 10
Repetita ut prius dist. ☉ & ☿	44 35 3 49
Eadem denuo repetita	44 36 6 5
Eadem distantia	44 36 6 23
Repetita distans.	44 36½ 7 0½
Eadem ut prius dist.	44 36 8 31½
Dist. repetita	44 39 9 34
Ead. dist. repet.	44 39½ 10 36
Dist. adhuc repetita	44 39½ 10 0
Dist. adhuc repet.	44 39½ 12 50
Distantia	44 39½ 12 20
Iterum repetita Dist.	44 40½ 12 36

Postea non capiebatur ☉ amplius à ☿ le, siquidem non bene apparuit, ut simul cum ☿ le videri posset, sed ad altitudinem ejus Meridianam attendimus, quæ, quæ fieri potuit, intentione & inquisitione, inventa est, citæ tamen rimulæ pinnaridorum.

Altitudo ☿ meridiana 11° 7' poterat autem esse paulo minor, quod sequenti diei observatio probavit.

Cumque tunc ☉ fuerit in primo gradu & Altitudo æquatoris sit 12° 41' 30''
Provenit Declinatio ☉ 18 34 10
Declinatione Eclipticæ ejus loci existeret 23 31
Provenit Latit. ☉ Boreæ 4 56½
Refractio autem & Parallaxis se hoc loco pariter ferme illidunt, nisi quod Parallaxis paulo major sit Refractione, ita or Latitudo ☉ proveioit 4° 58' quam proximè.

Node sequente 4. Februarij observabatur ☉ à Corde ♀ ut sequitur.

H. M.	Altit. ☉
5 52 Dist. ☉ à Corde ♀	28° 30' 15" 29½
5 55 Repetita	28 30½ 10 57
5 57 Dist. ☉ à media in fronte ♀	34 41½ 11 5
5 54 Repetita eadem dist.	34 43½ 12 43
6 4½ Repetita eadem	34 45 12 0
6 10 Repet. dist. ☉ à Corde ♀	28 28 13 2
6 16 Eadem denuo repetita	28 27½ 13 18
Eadem 5to repetita	28 18 23 30

Quando hæc distantie capiebantur inter ☉ & Cor ♀ habuerunt utraq; stella eandem quasi altitudinem, ut ob id refractio parum discriminis ingerere poterit quo ad differentias Longitudinis. Eiant autem circa Meridianum quoad hæc capiebantur Altitudo. Stelle in fronte ♀, ita, ut maximè boreæ five supremæ trium justa ultim. observationem, pertransierit Meridianum.

Postea sumebatur distantia ☉ & Aquilæ pro Latitudine, cum quoque Declinatione ejus experimentanda, ut sequitur.

H. M.		G. M.	Alt. ♀
6 27	Dist. ♀ & lucidæ Aquilæ	34 8	14 9
6 31	Eadem repetita	34 2½	14 21
6 23	Eadem 3tio repetita	34 7½	14 30

Deinceps observabatur Distantia ☉ à ♀ per pinnaridium laterale inventum novum.

6 43 Dist. ☉ & ♀	61° 19' 15 24
6 44½ Repetita	61 31 15 31
6 45 Repetita	61 32 15 36

Transivit circa hæc tempora Cor ♀ per Meridianum.

Quia vero hæc distantie acceptæ sunt per pinnaridium illud recenter impostum, quod prius in Distantia inter Cor ☉ & spicam plus iusto habuit 1. M. idcirco & hic ferme illa minor auferenda sunt, ut sit verior distantia inter ♀ & ☉ 61° 29' 15 30'

Erat autem ♀ paulo altior ☉ supra Horizontem ortus 4. vel 5. gradibus, cujus inquisitione exactior fieri potest est altitudo ejus supputata ad tempus transitus Cordis ♀ per Merid. Inquisito loco ♀ ex prioribus observatis. Erat autem proximè stationarius, juxta limit. max. Latit. Boreæ. Ideoque locum suum insensibiliter variare potuit.

Deinde observata est ☿ & ☿ is Distantia, ut in observationibus ☿ annotatum reperies.

DIE 5. FEBRUARII.

H. M.	Distantia ☉ à ☿ le	Altitudo ☉
7 53½	44° 49½	4° 17'
7 51½	44 50½	5 56

7 18 44 53 8 14
8 22 44 54 9 0
Postea transivit ☉ merid. hab. altit. per Volub.
11° 0'

Est autem hac ☉ altitudo certior & exactior quam
hæsterna, siquidem hodie tunc temporis paulo iere-
nius fuit, ita, ut ☉ stella per utraque pinnacia con-
spici potuerit, quod heri denegabat. Ideoque tunc sine
simulis Pinnacidij observata est.

non poterat esse magna differentia quia ☉ muta-
vit Latitudinem intra 9. dies sequentes per § 1.

Deinde, postquam ☉ Meridianum transierat, de novo
quinquies observabatur ejus à ☉ le-
distancia.

Dist. ☉ & ☉	Alt. ☉ is
1 44 55	12 53
2 44 55½	13 3
3 44 55½	13 17
4 44 55½	13 40
5 44 56	13 50

DIE 12. FEBRUARII mane
qui erat dies 12.

Observabatur ☉ in hunc modum per Sextant.
Orichalc.

Distancia ☉ à Corde III	Alt. ☉
33° 55½ 8° 51'	
Dist. eadem repetita	33 56 9 11
Dist. repetita	33 56½ 9 40
Dist. repetita	33 57 9 55
Dist. repetita	33 57 10 55

Erat tunc Cor III & ☉ in ead. semel Altitudine.

Dist. ☉ à supremo in fronte III	39 30 10 20
Dist. repetita	39 30½ 10 35
Dist. repetita	39 30½ 10 55
Dist. repetita	39 30½ 11 10

Orichalcum tunc supremum ☉ & cornu supra Horizon-
tem ad medium rubicundum.

Dist. ☉ ab aquila inter nubes	30 57 11 35
Dist. repetita	30 57½ 11 40
Dist. repetita	30 58 11 10
Dist. repetita	30 57½ 12 25½

Nubes tunc præpediebant, alias à h. & spica
etiam observata fuisset.

DIE 14. FEBRUARII.

Cum circa ortum ☉ is appropinquare serenitas redderetur
ser, observabatur paulo post Dist. ☉ à ☉.
ut sequitur.

H. M.	Dist. ☉ & ☉	Alt. ☉ is
8 6 I. 46° 14½		6° 22'
8 11 II. 46 15		6 45
8 16 III. 46 15½		7 36
8 24 IV. 46 15½		8 5
8 45½ V. 46 15½		8 34
9 32 Transivit ☉ Merid. habens	Altitud.	10 31½
9 40 VI. 46 15½		17 49
9 46 VII. 46 15½		18 12
9 51 VIII. 46 15½		18 8
10 12 X. 46 15½		11 19

NB. Poterat circa ultimas tres observationes
esse unā cum ☉ le quasi in eadem altitudine, acque in

eodem Horizontis Parallelo: ideoque refractio, qua-
liscunque erat, parum discrimini suggerere potuit in
ipsa distantia, sed Parallaxis, quæ etiam ferme eadem
erat cum ☉ le, vel potius paulo major una conside-
tanda venit.

Notandum insuper, quod à Die 1. Febr. quando
☉ erat in medietate 121 gradus ☉ prope Tropicum
Hyberorum, usque in hunc diem 14, quando eadem
fuit in medietate 10. gradus ☉ mutare Declin. suam
per 10. minuta eam minuendo. At quoniam Alt. it
merid. observata à prædicto die usque in hunc decre-
vit per 19. minuta, oportebit ☉ rem interea Latitud.
suam Boream minuisse 49. proximè minutis, cum Al-
phoncina ratio non nisi 15. minut. suggerat. Coperni-
ceis oumetis propius huc facientiibus.

DIE 15. FEBRUARII, qui vocabatur ☉
observabatur ☉ ut sequitur.

Dist. ☉ ab Aquila	Altitud. ☉
I. 29° 42'	11 50
II. 29 42½	13 6
III. 29 48½	13 17
IV. 29 48½	14 11

Habuerunt autem Cor III & ☉ circa ultimas observa-
tiones tandem quasi a latitudine, unde Refra-
ctio nihil ferme discriminis ingressa.

Postea corrigebatur Horologium ad ☉ sem orientem
H. 7. M. 3. & deinceps sequentes Distantia
à ☉ leio ☉ sumebantur.

H. M. Dist. ☉ à ☉ le	Altitud. ☉
7 26 I. 46° 16'	3° 47
7 31 II. 46 16½	4 34
7 35 III. 46 17	5 7
7 38 IV. 46 17½	6 4
7 58 V. 46 17½	8 18
8 4 VI. 46 17½	9 4
8 16 VII. 46 17½	11 1
8 20 VIII. 46 18	11 19 bona
8 53 IX. 46 18	15 14
8 57 Transivit ☉ per Meridian. habens Alt. 10° 30½	
Repetita Dist. ☉ à ☉ le. Alt. ☉	
9 11 X. 46 18	17 12
9 15 XI. 46 18	17 37
9 18 XII. 46 18½	18 0
9 20 XIII. 46 18½	18 10
9 25 XIV. 46 18½	18 34

Tempora antecedentia sunt correctæ.

Ex his præsertim ultimis observationibus liquet,
temorionem ☉ & ☉ auctam fuisse solminimodo tri-
bus minutis, à consimili sicut in alterum, collatione
antecedentis diei cum hoc facta. At juxta Alphon-
sinum Calculum debebant interea disjungi 4. minutis
½ juxta Copernicum duplo ferme adhuc plus, ut pote
8½ M. Decevit autem videtur Latitudo ☉ Bor. à
Die hæsterno in hunc usque per 5. minuta, habita ra-
tione mutata interea Declinationis juxta eum locum

Q in prima secunda completa, & eadem adhibita ad differentiam utriusque Altitudinis Meridiorum decre-
fcentis, quæ erat $\frac{1}{2}$ Min.

Die 19. Februarij tempore matutino.

Cum denuo nulla serenitas, dispersis aliquanti-
per nubibus, affuissent, sequentia observata sunt præ-
teritum propter Q itellam, quæ runc appropinquabat
maxime digressioni à Q le matutinoz.
Circæ H. 5. $\frac{1}{2}$ tuncbatur Diff. Cordis M à spica

45° 54' $\frac{1}{2}$

Eadem repetita 45 54 $\frac{1}{2}$

Quin & postea cum Cor M appropinquaret Meridia-
no eadem facit 45 54 $\frac{1}{2}$

Alt. Q

H. 5 $\frac{1}{2}$ Diff. Q à Corde M 40 4 $\frac{1}{2}$ 7° 44'

Mox eadem repetita 40 4 $\frac{1}{2}$

Eademque 3tio repetita 40 4 $\frac{1}{2}$

Fuit Cæcis rebus harum observationum media fron-
tis M iuxta Meridianum.

Alt. Q

H. 5 $\frac{1}{2}$ Facit Diff. Q à med. in fronte M 46° 43' 8 17

Mox nubes inter venientes non permiserunt hanc
observationem reiterare.

Die 21. Februarij post exortum Q restituta serenitate,
sequentia à Q le in Q rem observa-
bantur.

I. Transivit stella Q per Meridianum, habuitq; Alti-
tutem per Volut. 20 27

utraq; pinnacidij rimula.

Paulo post Diff. Q à Q 46° 40' $\frac{1}{2}$

Vide ab Altitud. ejus Q 21 8

Itaque ad Altitudinem parium 21 38

Fuit itaque circa hoc tempus tam Q quam Q in con-
simili ad invicem quasi altitudine, iuxta æquidistan-
tiam Horizonis. Vnde consimilis ferme utrobique
refractio distantiam veram insensibiliter variat; cum-
que eadem ferè utrobique præsupponatur Parallaxi,
hæc distantia emendari ne non indiget, sed ex dato
loco Q à Q visio, quoad Alf. Rectam & Declinationem
adhibita Q Declinat. etiam visa, ejus apparentem lo-
cum satis præcisè pandit, qui per Parallaxin solam si-
quidem refractio in tali altitudine insensibiliter ad
locum verum redigi potest.

Postea iterum observabatur Q à Q ut sequitur.

Alt. Q à Q

Diff. Q à Q 46 40 $\frac{1}{2}$ 22 13

Eadem repetita 46 40 $\frac{1}{2}$ 23 4

Iterum repetita 46 40 $\frac{1}{2}$ 23 17

Ex his potest inquiri locus Q in max. digressione
à Q le quæ circa huc ipsum Diem fuit: mutata autem
est ejus Diff. à Q le ab ultimo die, quo pariter observa-
batur, nempe 15 huius Mensis intervallo sex dierum
iuxta observationem nostram M. 21. iuxta Calc. Al-
phonf. M. 17. iuxta Prutenicum M. 33. Deficit itaque
Calcul. Alphonf. M. 7 Prutenicus abundat M. 11.
Colligitur ex Cypriani Ephemeridib. quod max. Di-
gressio debeat esse eras: E Magini post Dies 3 vel 6.

DIE 21. FEBRUARII mane.

Alt. Q

H. med. 7. Diff. Q à Corde M 42° 48' $\frac{1}{2}$ 5 47

ferè

H. med. 5. Eadem repetita 42 47 6 4

Eadem repetita 42 46 6 15 $\frac{1}{2}$

Alt. Cor. M 45 53 $\frac{1}{2}$ 14 7 $\frac{1}{2}$

H. ferè 5. Diff. Cordis M à spica M 45 53 $\frac{1}{2}$ 14 7 $\frac{1}{2}$

Alt. Q 42 40 $\frac{1}{2}$ 7 20

Paulul. post. Diff. Q repetita à Cor. M 42 40 $\frac{1}{2}$ 7 37

Med. 6. Eadem repetita 42 40 $\frac{1}{2}$ 8 51 $\frac{1}{2}$

H. ferè 6. Eadem repetita 42 40 $\frac{1}{2}$ 9 22

H. 6. præcisè. Distantia Q ab Aquila 27 37 $\frac{1}{2}$ 9 48

H. 6. M. so. Eadem dist. 27 37 $\frac{1}{2}$ 9 59 $\frac{1}{2}$

Eadem repetita 27 37 $\frac{1}{2}$ 9 59 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. Cordis M 24 15 $\frac{1}{2}$

H. paulo post 6. Diff. Q à Corde M cum Alt. Q

essent in eadem fermè altitudine 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 19

Eadem repetita 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 32 $\frac{1}{2}$

Eadem tertio repetita 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 41

H. med. 7. ferè Diff. Q à 12 per nov. pinnac. 77 52 $\frac{1}{2}$ 12 12 $\frac{1}{2}$

H. med. 7. Eadem dist. repetita 77 52 $\frac{1}{2}$ 12 29

Eadem repetita 77 52 $\frac{1}{2}$ 12 36 $\frac{1}{2}$

Postea exorto jam Q le & correcto horologio ad Q lis
ortum, sequentia in diff. Q à Q le observa-
bantur.

H. M. Diff. Q à Q Alt. Q à Q

7 16 46° 37' $\frac{1}{2}$ 5° 27'

7 20 46 37 $\frac{1}{2}$ bis 3 42

7 40 46 38 6 28

7 45 46 39 $\frac{1}{2}$ rer 7 15

7 49 46 41 7 35

7 50 $\frac{1}{2}$ 46 41 $\frac{1}{2}$ 8 0

8 8 46 42 10 20

8 10 46 42 10 36

8 12 46 42 10 50

8 30 46 42 $\frac{1}{2}$ 13 15

8 32 $\frac{1}{2}$ 46 42 $\frac{1}{2}$ 13 31

8 34 46 42 $\frac{1}{2}$ 13 46

8 37 46 42 14 3

H. M. 9 19 Transivit Q per Meridian., habens Altitud.
utraq; pinnacidij rima 20 28 $\frac{1}{2}$.

NB Declinatio Q à die antecedente hoc usque
ad aucta est (scilicet altero saltem minuto, cum tamen
promotio ejus, ratione loci ejus, respectu Eclipticæ, à
16 nimirum usque in 17. mum gradum J requireret,
ut 8. minutis augeret Declinationem. Quæ igitur
desiderantur ob Latitudinem Q ris Boream imminu-
ram propemodum evenire, fuit ob id decrementum
Latitudinis ejus intra unicam hanc revolutionem
quasi 6. minutorum, cum Alphonsinus calculos sal-
tem J largiatur, iuxta Prutenicum Calculum poterat
ad summum esse 7. minutorum.

Postquam Q transierat Meridianum.

H. M. Distant. Q à Q Alt. Q à Q

9 29 46 42 $\frac{1}{2}$ 20 3

9 31 46 42 20 24

9 34 46 42 20 38

NB. Fuerunt tunc Q & Q in eadem quasi Alti-
tudine supra Horizontem, ideoque Refractio sensibi-
liter non obviat, præsertim in tali Altitudine.

9 47 46 42 21 17

Postea Q non satis discerni potuit.

NB. Horologii enim usus iam in meridie maxime frequenter 10. M. iusto celerius movebatur, quod proportionaliter corrigendum inde à tempore excoetus \odot is.

DIE 12. FEBRUARII mand.

H. 6 $\frac{1}{2}$ Observabatur Diff. \odot à Corde Γ , cum in eadem ferme essent Horizontis Altit.

Altit. \odot tum erat 42° 50'

Vice versa, 11 30

H. 8 $\frac{1}{2}$ Diff. \odot à \odot is 46 41

Altit. \odot is 13 30

Versus Locum \odot à \odot is.

Longitudo 8 43, Latit. 19 13,

11 $\frac{1}{2}$ 5° 50'

Versus Locum \odot in Meridie 5° 18' 40''.

Alit. \odot limitata 287° 26' 47''.

Declinatio 69 11 24. M.

Respondet V. L. \odot 16 23 15

Latitudo 3 20 13 Dore

NB. Erat \odot in maxima digressionem à \odot is.

DIE 16. MARTII mand.

Adventante tum aurora oriebatursimul \odot admodum rubicunda, quæ sic denotabatur,

H. M.

5 0 Diff. \odot à Corde Γ 16° 12' 10'

Altit. \odot 5 36

Diff. repetita 66 32 $\frac{1}{2}$

Altit. \odot 6 42

Diff. repetita 66 32 $\frac{1}{2}$

Altit. \odot 6 51

Diff. \odot ab Aquila 31 2 $\frac{1}{2}$

Altit. \odot 7 1

Diff. repetita 31 8 $\frac{1}{2}$

Altit. \odot 7 10

Nubes tum rursus totum Cælum involbebant, quæ etiam à \odot is eam observari prohibebant.

OBSERVATIONES MERCURI.

DIE 11. IANUARI.

Vesperti post occasum \odot is admodum discretè videbatur \odot stella, adeo ut magnitudine cerneret cum stellis primi honoris, & scintillabat etiam instar Fixarum, fuitque Altitudo ejus, cum primum cerneretur, quasi 10. G. Sed non potuit observari ab ullis Fixis, quia Cælum erat alibi nubibus subaris obductum.

Die 13. Ianuarii statim ab occasu \odot is.

Quam primum \odot videri potuit, & nec dum stella Fixæ apparent, à quibus distantia ejus capi posset, sumebatur altitudo ejus prout fieri potuit

atque Declin. \odot 9 $\frac{1}{2}$

Rursus alterius 14 3'

Declin. \odot 8° 2 $\frac{1}{2}$

Altitudo cum pinnacidijs per Volub. 15 3

Declin. \odot 14 3 $\frac{1}{2}$

Postea capiebatur per Sextantem majorem.

Diff. \odot à lucida in pectore Cygni 43 51 $\frac{1}{2}$

Per minorem Chalyb Sextant ejusdem Distantia eodem instanti capiebatur, 40 25 $\frac{1}{2}$

Fuit autem tunc altitudo \odot 5 10

Et Declinatio ejus per Armillas 14 4

Distantia \odot in pectore Cygni repetita 55 corr.

per majorem Sextantem 48 51

Per minor. ab altera ut prius 40 25

Fuit tunc Altit. \odot 4 4

Corr. 40 24 13

Repetita diff. à Cauda Cete per major. Sext. 40 11 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Altit. \odot 3 45

Et Declin. ejusdem 14 4 $\frac{1}{2}$

Repetita Diff. \odot ab aust. Cauda Cete 40 12 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Altit. \odot 3 14

Ejusdem Declinatio 14 5

Postea sumebatur Diff. \odot à Lucida in ore Pegasi per

Sextantem majorem 11 13 35 corr.

Fuit tunc ipsius Altitudo 2 41

Et Declinatio ejusdem 14 6

Repetita mox eadem diff.

11 11

Altit. \odot tunc fuit 1 54

Postea juxta Horizontem involvebatur \odot crassiss admodum nubibus, ut amplius hac vespere videri, nedum observari, nequiverit.

NB. Declin. \odot est limitata juxta Declinationem Syrii in eadem quasi altitudine occidentem, unde Refractio insensibiliter quid. Sed tamen non nimis scidendum huic Declinationi, ob Armillas necdum satis correctas, & potius distantis per Sextant, in Δ lum redactis & limitatis nb refractionem.

Die 14. Ianuarii post occasum \odot is.

Alit. \odot

H. 5 $\frac{1}{2}$ Inter \odot & lucid. in Cauda Cete 40° 7' 5° 0'

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 6 4 17

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 5 4 0

5 55 Repetita 40 4 3 16

6 0 Repetita 40 4 3 0

NB. \odot Circa hunc & antecedentem Diem juxta Copernicum erat præter gressus limitem max. remotionis à \odot is juxta Alphonsum adhuc remotior fieri potuit, sed observatio potius stat à partibus Copernici.

Juxta tres ultimas observationes fuit Syrii lucida versus ortum aequè ferme elevata supra Horizontem atque \odot , id est, inter 3. vel 4. altitudinis gradum. Paulo post etiam distabat \odot ab ore Pegasi.

Altit. \odot

H. 6 $\frac{1}{2}$ Eadem dest. repetita 11° 17' 11° 17'

Postea non amplius observari poterat \odot hac vespere, sed ex his ipsis liquidum Triangulum satis bene dispositum fuerit, cum duabus Fixis à quibus capiebatur, poterit inquiri ejus Longitudo, quæ tamen ob Refractionem & Parallaxin postea limitandæ fuit.

OBSERVATIONES STELLARVM FIXARVM. ANNI M. DC.

Noctū quæ præcedebat 1. Januarij.

Altitudo Merid. Polaris, Sext. cum esset in pendic.
cum Schedis Cassiopei 47 27 1/2
Elapsa hora rursus per Sext. 47 36 1/2

DIE 1. IANVARII.

Vespera observabatur Altit. Polaris maxima Sextante

53° 9 1/2

Ea nocte, quæ præcessit Diem 20. Januarij.

	Altit. obl.	Debit esse.
Prima Arctis	53° 0' 10"	56 59 46
Lucida Arctis	61 15 50	61 14 0
Borealis Oculis Tauri	57 55 0	57 55 52
Aldebaran.	55 21 0	55 19 51
Superius Caput II	72 23 30	27 22 37
Inferius Caput II	68 36 30	68 37 34
Lucida Hydrix	32 45 30	32 44 41
Lucida Capitis Ω	65 16 0	
Cox Ω	51 35 0	35 35 16
Lucida Cervicis Ω	61 32 10	61 31 57
Cauda Ω	56 31 0	56 30 50
Tertia alx η	40 27 40	40 27 59
dubia. Spica η	30 32 30	30 40 37

Noctē præcedente 23. JANVARII.

Observabatur stella Polaris in minima sua Altitudine
admodum diligenter 47° 27' 20"
Cum ejus Distantia annæ à Polo sit 4 51 20
Provenit Elevatio Poli exaltē 30 18 30
Quod cum antecedentibus observationibus limitatis
consentit.

Eadem nocte pro examinando Sextante capiebatur aliquot Distantia,

Vti inter Cox Ω & Spicam 53° 59' bis

Postea eadem denuo inventa est 53 57 1/2

Debit autem revera esse 54 2

Vnde patet, Sextantem defecere circa finem sui arcus

3. vel 4. minutis aut paulo amplius.

Inter Cox Ω & tertiam Alx observata distantia eodem

Sextante ter 40° 21 1/2

Debit autem revera esse 40 21 1/2

Ergo hic abbatat Sextans 1 Minuto, cum prius minus habuerit. Quare die sequente vltimū hoc Sextantem inquisivimus, & inventum, quod Arcus fe paululum contraxerat, nec centro suo responderet: quod correctum est quantum fieri potuit. In Distantijs autem antea per eundem observatis, potest fieri limitatio, prout hæc stellæ, quarum distantia patet, in consensu quasi inter capedine tequirunt.

Noctē præcedente Diem 24. Januarij.

Primum pro examinando Sextante sumebatur

Debit esse

inter capedo Aldebonæ & luc. ped. II 29° 11' 29" 9'

Eadem distantia repetita 29 22

Altitudo Merid. pedis Sirij per Volub. 21 50

Ead. repetita per Sext. Orichalc.

21 52

Altit. Merid. luc. ped. II per Volub. 56 22 1/2

Dist. Aldeb. & superior. II 43 28 1/2 43 12 1/2

Eadem repetita 43 28 1/2

Dist. Aldeb. & inf. Capitis II 45 21 1/2 45 51 1/2

Altitud. merid. Sirij 23 30 1/2

Repetita dist. Aldeb. ab inf. Cap. II 45 21 1/2

Altit. merid. ejus quæ in Coxæ post. Sirij 21 17 1/2

Altit. merid. lucid. in post. parte Argonau. 33 57

Altit. merid. supet. Cap. II per Volub. 72 23 1/2

Altit. merid. infes. Capitis II 68 35

Altit. Procyonis per Volub. 45 51 1/2

Ejusdem altit. Meridianis per Sext. Orichalc. 45 52 1/2

Altit. merid. Cordis Ω 51 33 1/2

Altit. merid. Lucid. Cervic. Ω 62 31 1/2

Debit esse

Dist. Cordis Ω à 3tia alx η 40° 23' 40° 24' 53 1/2

Pro examine Sextantis.

Eadem denuo repetita 40 23

Eadem nocte pro examinando Sextante atque Qua-

drante, observabantur aliquot Fixæ stellæ, quam-

diu sudum erat, ut sequitur.

Dist. inter Aldeb. & Lucid. γ 35 34 1/2 35 32

Repetita bis exactissime 35 34 1/2

Inter Aldeb. & dext. humer. Orionis 21 27

Repetita 21 26 31' 25' 10"

Repetita III. 21 25 1/2

Repetita IV. 21 25 1/2

Dist. inter utroq; humeros Orionis 37 31 7 30 1/2

Repetita 7 32 1/2

Repetita 7 32 1/2

Altit. merid. sinist. Humer. Orion. per Volub. 45 36

Altit. Mediz Balthæi Orion. per Sextant. 38 38 11 1/2

Per Volub. eadem sumpta 38 8 1/2

Altit. merid. sinist. ped. Orion. per Sext. 25 48 1/2

Per Volub. 29 49

Altit. merid. sequent. humer. Orion. per Sext. 46 51 1/2

Per Volub. eadem 46 51 1/2

Postea celum obvolvabatur densis nubibus, ita ut

nulli Planetæ hac nocte observari potuerint, nec etiam

plures stellæ fixæ. Die sequente erat vltimū Celum

& tempestuosum, quod ☉ hoc die 24. exiens Ico-

nem suam, paulo supra se in nubibus rariisculis ex-

presserit, inflas ferè gemini ☉lis, adeo, ut lumen

æquale eederet.

Noctē quæ præcedebat 1. Februarij pro

Sextante emendando.

Cum Spica η appropinquaret Meridiano, erat

Dist. ☉ à Corde Ω 27 42 1/2

quater.

Cum Arcturus esset in Meridiano erat Dist. ☉

à Lucida Cervic. Ω bis 17 29

Nihil potuit accipi versus occasum propter nubes.

Nocte, quæ præcedebat 3. Febr. pro exami-
nando Sextante.

Diff. inter Aldeb. & Lucid. γ	35° 35' 35" 32' 17"
Repetita II.	35 35 35 32
Repetita III.	35 35 35 32
Diff. inter Aldeb. & idam γ	38 22 38 22
Repetita	38 22 38 22
Repetita	38 22 38 22
Inter Merid. Caput II & Calcem II	19 29 19 29
Repetita bis	19 29 19 29
Inter Aldeb. & Lucid. γ Orichalc. Sext.	35 31 35 31
Patet itaque quod Orichalc. Sextans rectius quadret enim saltem $\frac{1}{2}$, deficit, quare in omnibus Distantijs sequentibus eo uti sumus.	
Diff. inter Cor Ω & boreale Caput II	40 32
Repetita ter	40 32 40 32
Altit. merid. Incid. pedis II	56 22 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Sirij	23 32 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. superior. Cap. II	72 24 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. infer. Cap. II	68 39 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. lucid. in Cap. II	65 23 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Cordis Ω	53 17 $\frac{1}{2}$
Altit. Lucida Cervicis Ω	62 33 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Caudæ Ω	56 28 $\frac{1}{2}$

Nocte sequente 3. Februarij.

Distantiæ omnes capiebantur per Sextantem Orichalc.
eo quod is nihil sensibilis vltij in itinere contraxerat.
Altitudines verò per Quadr. Volub. quoniam is etiam
insensibiliter abstraxe potuit.

Primum pro examinando Sextante hæc
denotabatur.

Inter Caniculam & Lucidum Orionis	26° 0'
Repetita	26 0
Repetita	26 0
Inter Aldeb. & Luc. ped. II	29 7 $\frac{1}{2}$ 29° 5'
Repetita	29 7 $\frac{1}{2}$
Repetita	29 7 $\frac{1}{2}$
Inter Cor Ω & Caudam Ω	24 39 42 19 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Transibat eodem momento per Meridian. Lucidior in	
Capite Ω , habuitque altitudinem	56° 17'
Eadem repetita	19 27 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 27 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Cordis Ω	53 35 $\frac{1}{2}$
Altit. Lucid. Cervic. Ω	62 12 $\frac{1}{2}$
Diff. γ à 31a alæ Ω	47 30

Ter eadem.

Limitata	47 30 $\frac{1}{2}$
Transivit tunc spica Ω Merid. habens Altit. 30 41 $\frac{1}{2}$	
Limitata	30 40 47

Observata est interea diff. Cordis Ω & Spicæ Ω
per eundem Sextantem 54° 1' $\frac{1}{2}$ quod saltem dimidio
minoto à vero deficit, ut satis bonæ fuerint distantie
per hunc Sextantem acceptæ.

Nocte præcedente 4. Februarij.

Pro examinando Sextante, hæc capiebantur
Distantie.

Inter Cor Ω & Meridian. Caput II	36° 37 $\frac{1}{2}$
---	----------------------

Repetita I.	36 39 $\frac{1}{2}$
Repetita II.	36 39 $\frac{1}{2}$
Repetita III.	36 39 $\frac{1}{2}$

Pet novum Pinnaculum capiebatur

Diff. spicæ & Cordis Ω bis	54 5
-----------------------------------	------

Eadem verò simpliciter per Sextantem 54 2
Patet itaque, quod in Sextante juxta hanc locum
deficiat 1'

Per novum autem Pinnaculum abundavit 3
Quod facile fieri potuit, siquidem eadem vespere
fuit primò impositum, nec adhuc satis exquisitè corre-
ctum & examinatum.

DIE 9. FEBRUARII.

Cum hoc die iterum factum sit serenum, usque ad
median noctem sequentem sunt hæc observata, præ-
teritum pro examinando instrumentis.

H. M. 8 55 Transivit Sirius meridian. habens Altit. 23°
31 $\frac{1}{2}$ atque tunc adaptabatur Horologium
ad dictam Horam & minutum.

Postea per novum pinnaculum observabatur.

Diff. inter Cor Ω & Aldeb.	80° 8 $\frac{1}{2}$	Debit effe.
Inter Cor Ω & Calcem II	54 36 $\frac{1}{2}$	54° 31'
Inter Aldeb. & Lucid. γ	35 32 $\frac{1}{2}$	35 32 $\frac{1}{2}$
Inter Aldeb. & Caput Boreale. II	41 13 $\frac{1}{2}$	41 12 $\frac{1}{2}$
Repetita	41 13	
Iterum repetita	43 11	
Inter Merid. Caput II & Calcem II	19 28	19 28
Eadem repetita	19 28 $\frac{1}{2}$	
Tertio repetita	19 28 $\frac{1}{2}$	
Altit. merid. Pollucis	68 38	
Altit. merid. γ	56 43	

H. M. 12 55 Transivit Lucida Cervicis Ω per Meridianum.
H. M.

Debit autem tunc esse 12 26 habens Altit. 62 33
logruabant tuoc subito nubes, quæ ulteriorem ob-
servacionem hæc nocte præpediebant, quamvis studiosi
ad horam 4. Matutinam vigilarent.

Die 18. Februarij pro examinando Sextante
sumebatur.

Diff. inter Aldeb. & Lucid. ped. II	29° 10 $\frac{1}{2}$ 29° 5'
Repetita eadem dist.	29 10 $\frac{1}{2}$ 29 9
Eadem repetita	29 10 $\frac{1}{2}$ 29 9

Nocte præcedente 22. Februarij pro
examinando Sextante.

I. Sumebatur Diff. inter Cor Ω & Caud.	24° 39'
II. Eadem repetita	24 39
III. Eadem repetita	24 39
H. fere 11. I. Deinde observabatur Diff. inter Cor Ω & Canem minorem	37 10 $\frac{1}{2}$
II. Eadem repetita	37 10 $\frac{1}{2}$
III. Eadem repetita	37 10 $\frac{1}{2}$ præcisè

Die 23. Februarij manè pro examinando
Sextante.

Diff. inter Caput Ophiuchi & Luc. Cygni	15° 10 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	15 10 $\frac{1}{2}$
Eadem 3tio repetita	15 10 $\frac{1}{2}$

Die 28. Februarij vespere.

Altit. merid. Dextræ humeri Orionis	44° 37 $\frac{1}{2}$
A. M. Lucidæ humeri Orionis	48 18

Pro examinando Sextante.

Dist. inter Aldeb. & adam γ	38 21
Repetita	38 21
Liber præbet	38 21
Inter Procyonem & Luc. ped. Orion.	38 37
Repetita	38 37
Debebat esse	38 37
Altit. merid. super. Cap. II	72 22
Altit. merid. infer. Cap. II	68 37

Die 1. Martij vesperi pro examinando

Sextante.	
Dist. inter Aldeb. & Lucid. γ	37° 35'
Repetita bis	35 35
Novo pinnacido.	
Inter Aldebor. & Cor Ω	80 8
Repetita	80 8
Dist. inter infer. Caput II & Lucid. γ	70° 44'
Repetita	70 44
Inter Aldeb. & Propoda	24 4
Repetita	24 4
Inter Aldeb. & Calcem II	25 53
Repetita bis	25 53
Inter Aldeb. & boreale Cap II	43 11
Repetita	43 11
Inter Cor Ω & Merid. Cap. II	37 1
Repetita	37 1

Die 9. Martij nocte pro experimentandis instrumentis.

Altit. merid Cordis Ω	53° 34'
Inter Cor Ω & Caudam Ω	24 41
II. Repetita	24 40
III. Repetita	24 40
IV. Repetita	24 41 exacte
Inter Cor Ω & merid. Cap. II	37 1
Eadem aliquoties repetita	37 1

Die 11. Martij vesperi pro experimentando Sextante.

Dist. inter Cor Ω & infer. Caput II	37° 2'
Dist. repetita	37 2
Repetita	37 2
Liber Epistolarum præbet	36 59
Ergo duobus proximè minutis Sextans hoc in loco abundat. Acceptæ tamen plures fuissent, sed nubes vari. ucula ulteriorem observationem impediabant.	

DIE 15. MARTII mand.

Altit. merid. mediz frontis Π	18° 11'
Altit. Merid. inferioris velut Meridiem	24 40
Super. versus Septent.	21 6

Pro Corde Π .

Dist. Cordis Π à Spicæ Π	45 37
Repetita	45 37
Repetita	45 37

Vice versa.

Dist. Cordis Π ab Aquila novo pinnac.	60 30
Repetita	60 30
Repetita	60 30
Altit. merid Cordis Π	24 11

DIE 21. MARTII vesperi.

Attendebatur tum ad stellam Polarem hoc modo quia juxta Æquatorem erat in minima sua Altitudine	
Altitudo Polaris minima	47° 27' 10"
Dist. ejus à Polo	2 37 5

Ergo alt. Poli 3 quod satis consensit	50 18 15
Altit. Cordis Ω merid.	53 31 40
Declin. minima	13 53 45
Altit. Æquatoris	39 31 7
Altit. Poli	50 11 53
E stella Polari,	50 18 15
Altit. Spicæ meridiana	30 40 50
Declin. minima	9 2
Altit. Æquator.	39 41 50
Ergo Poli Altitudo	50 18
Quæ cum ea, quæ ex Polari satis consensit intra 5" inobservabilia.	

Pro examinando Sextante.

Dist. inter Spicam & Lancem Boream	27° 34'
Dist. repetita	27 34
Dist. repetita	27 34

Atque hinc potes verificare priores distantias ut in-fensibiliter.

Die 4. Aprilis vesperi pro examinando Sextante.

Dist. inter Cor & Caudam Ω	24° 41'
Repetita	24 41
Repetita	24 41
Altit. Polaris minima	47 27
Dist. ejus à Polo	2 51 5
Ergo Elevatio Poli	50 18 15
Altit. Cordis Ω antea observata	53° 35'
Declinatio	13 53 40
Altit. Æquatoris	39 41 50
Elevatio Poli	50 18 40
HL	
11° 51' Altit. Spicæ meridiana:	30 40 50
Declinatio	9 0 50
Altit. Æquatoris	39 41 50
Elevatio Poli	50 18 50

DIE 12. APRILIS.

Capiebatur experimentum novi Sextantis, qui pro exordio mediocriter se habet. Dedit in angulo dif-fereutiæ Longitudinis plus 15' & in Latitudine mi-nus 10', sed facile hæc emendari poterint quum ple-naque tantum grosso modo adhuc facta, scrupulosa-tem decentem nondum senserint.

Pro examinando Sextante.

Sumebatur ter Dist. inter Spicam & Lanc. Bor. 27 35	
Rursum	
Inter Spicam & Lanc. Australem	21 23
Repetita bis	21 23
H. M.	
2 51 Altit. merid. Cordis Π	24 16

DIE 13. APRILIS.

Altit. minima Polaris	47° 27'
DIE 18. APRILIS vesperi.	
Dist. Cordis Ω à Cauda Ω	24° 40'
Liber dar	24 39
Repetita	24 40
Repetita	24 40

Die 10. Aprilis vesperi pro examinando Sextante.

Dist. inter Cor Ω & Caudam	24 41
Repetita bis	24 41
Liber præbet	24 39

DIE

DIE 9. IVNII vesp̄ri.

Pro examinando Sextante sumebatur Distantia.

Spica & Læcis Boreæ	27° 35'
Repetita bis	27 35

DIE 17. IVNII vesp̄ri.

Inter Spicam & Lancoem Boream	27 31
Eadem dist. repetita	27 25

DIE 15. DECEMBRIS.

Alt. Polaris maxima Quadr.	52° 59'
Sextante	52 57
Alt. merid. primæ γ. Volub.	57 16
secundæ γ. Volub.	58 46
tertiæ γ seu Lucidæ	61 30

Verum admodum incertæ sunt hæc observationes, partim propter Quadrantis, non satis in horri muro firmati, partim propter æcis inconsistentiam.

Stellarum Fixarum aliquot ad annum 1600. completum.

	Declinatio	Afc. Recta
Prima γ cis	27° 18'	B 21° 56'
Lucida γ	21 33	B 26 13
Boreus oculus γ	18 14	B 61 21
Aldebara	15 38	B 63 16
Calx pedis II	22 38	B
Lucidus pes II	16 40	B 91 38
Pollux	28 56	B 100 13
Asellus Boreus	24 49	B 114 58
Lucida Colli Ω	21 50	B 149 25
Regulus	13 53	B 146 45
Tertia alæ	0 46	B
Spica	9 13	A 196 4

DIE 17. DECEMBRIS vesp̄ri.

Alt. Polaris per Volub.	52° 58'
Sextant.	52 57 50"
Alt. merid. 1. γ	57 14 40
2. γ	58 45 50
3. γ	61 28 40
Alt. merid. 12 γ	57 24 40
Declin.	57 18 40
Elevatio Æquat.	39 56 0
Poli	50 4 0
12 γ	58 45 50
Declin.	18 50
Elevatio Æquat.	39 55 50
Poli	50 4 10
Lucidæ γ	61 28 40
Declinatio	21 33
Elevatio Æquat.	39 55 40
Poli	50 4 20
Postea ante horam 10. observabatur	
Alt. merid. Borei oculi γ	58 9 20
Declinatio	18 14 30
Elevatio Æquat.	39 54 50
Poli	50 5 10
Aldebaræ Alt. merid.	55 34 20
Declin.	15 38 30
Elevatio Æquatoris	39 55 50
Poli	50 4 20
DIE 19 DECEMBRIS.	
Alt. Polaris minima Sextante	47° 14'
Dist. à Polo	2 50' 50"
Elevatio Poli	50 7 10



IOANNIS KEPLERI OBSERVATIO

Eclipsis Solis Anno 1600. Ex Paralipomenis ad Vitellionem, & schedis M. M. S. S. WILHELMII SCHIRARDI, qui omnia compendio complexus est.

Vfus est Ioannes Keplerus Instrumento ligneo
sue inventionis quod extat fol. 338 *map.*

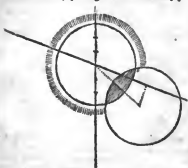
Putat super hac velor angularem lapidem funda-
menta demonstrationum Lunarium poni posse Series
observationis constat 15 momentis, quibus totidem cre-
nas cultello incisit, postea per octium examinavit &
correxerat, ad situm veri meridiani altitudines & Azimuta

Declinatio Solis $21^{\circ} 17'$ locus $19^{\circ} 23'$.

1. Initio Eclipsis angulus verticalis cum circulo
per centra fuit $62\frac{1}{2}$ vel $71\frac{1}{2}$, nam denarius est ambi-
guus, quod regula cum testillet. numerabatur a orem
ab infra versus Occasum, ergo in eadem partes cum
Luna in Cælo. Altitudinis \odot complementum sive
distantia à Zenith, posterius ex instrumenti situ cre-
nasque computata, tuoc $23^{\circ} 56'$, ergo verum azimuth
 $30^{\circ} 10'$ (peccavit azimuth aote signatum 17° , quod in
tempore parum importat) hinc hora 12. $37\frac{1}{2}$ angulus
inter perpendicularem & Eclipticam $83^{\circ} 2$, inter Ecli-
pticam & circulum per centra $20^{\circ} 32'$. Distantia
centrorum $31^{\circ} 13'$. Luna vis latitude australis $10^{\circ} 13'$.
Longitudo vis ante Solem $28\frac{1}{2}$ vel $30'$.

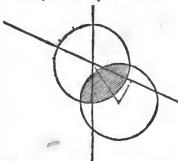
De initio rament fatetur sibi licet fuisse cum Ty-
chone qui occasione levi capta totam temporum fi-
dem in dubium vocavit, sed si vivisset, praevisisset se.

2. Deficientibus digitis 13 angulus ille verticalis
 58° . Sol à vertice $17^{\circ} 24'$, ergo in Azimut $30^{\circ} 21'$,
hinc hora 12 $58\frac{1}{2}$, angulus inter Eclipticam & verti-
calem 75.41 . Inter eandem & centrorum conexio.
nem $17^{\circ} 41'$. Distantia centrorum $24\frac{1}{2}$ vis Luna
latitude australis $7\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $23\frac{1}{2}$.



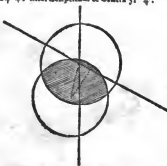
3. Digiti 3 defecerunt, Angulus verticalis $52\frac{1}{2}$.
Sol à vertice distabat $27^{\circ} 58'$, ergo Azimut $33^{\circ} 8'$, hinc
hora 1. $4\frac{1}{2}$. Angulus verticis & Eclipticæ $75^{\circ} 51'$.
Eclipticæ & centr. $21^{\circ} 21'$. Distantia centrorum $22\frac{1}{2}$.
vis latitude Lunæ $8'$. longitudo ante Solem $20\frac{1}{2}$.

4. Postea noratur, angulus verticalis 46° . Distan-
tia Solis à Zenith $28^{\circ} 10'$. Azimut $36^{\circ} 2'$ hinc hora
1. $10\frac{1}{2}$ angulus verticalis & Eclipticæ $74^{\circ} 58'$, Ecli-
pticæ & Circuli per centra $23^{\circ} 18'$.



5. Ultra 4. digiti defec. angulus verticalis 34° . di-
stantia Solis à vertice $29^{\circ} 51'$, hinc azimuth $41^{\circ} 8'$, hinc
hora 1. $25'$ angulus vert. & Eclipticæ $68^{\circ} 44'$, Eclipticæ
& centrorum $14^{\circ} 44'$. Distantia centrorum $19\frac{1}{2}$. Lati-
tudo Lunæ austr. $11'$. vis long. \odot ante Solem $16'$.

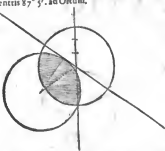
6. Postmodum angulus verticalis 13° circiter, di-
stantia à vertice 32.12 . Azimut verum 43.32 . hinc
hora 1. $42\frac{1}{2}$. angulus inter Eclipticam & vertica-
lem $64^{\circ} 4'$. inter Eclipticam & Centra $51^{\circ} 4'$.



7. Deinceps anguli verticalis ad Ortum vergebant
cum 6 circiter digiti deficerent, angulus noratur 4° .
ad Ortum distabat Sol à Zenith per hypothensam annua
instrumenti $33^{\circ} 2'$, per Basim $52^{\circ} 56'$, hinc azimuth
 $50^{\circ} 40'$. Hora ergo 1. $48\frac{1}{2}$. Angul. Eclipt. cum verti-
cali $62^{\circ} 58'$, cum Centris $66^{\circ} 58'$. Distantia Centro-
rum $13\frac{1}{2}$. Luna vis latitude australis $12\frac{1}{2}$ vis longi-
tudo ante Solem $5\frac{1}{2}$.

8. Putabat plius 6. digiti deficere, angulus erat 22°
circiter ad Ortum, Sol valde pallidus & confusus dista-
bat à Zenith $34^{\circ} 30'$, vel $32'$, Azimut $54^{\circ} 30'$, hinc hora
1. $59\frac{1}{2}$, angulus Eclipt. cum verticali $60^{\circ} 52'$, cum
Centris $82^{\circ} 52'$, distantia Centrorum $13\frac{1}{2}$, vis lati-
tudo Lunæ $13\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $1\frac{1}{2}$. Interea
fuit obscuratio maxima.

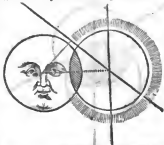
9. Postea verticalis angulus 32° . distantia Solis à vertice $34^{\circ} 6'$. hinc Azimut verum $55^{\circ} 48'$. ergo H. 2. $3\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ & verticalis 60° . 10. Eclipse cum Centris $87^{\circ} 5'$. ad Ortum.



10. Cum 5. fere digiti decissent, angulus verticalis fuit 47° distabat Sol à Zenith $36^{\circ} 27'$. utrobique consentiente Organo, hinc Azimut $58^{\circ} 56'$. H. 2. $1\frac{1}{2}$. Angulus vert. & Eclipticæ $58^{\circ} 47'$. inter Eclipticæ & Centra $74^{\circ} 20'$. Distantia Centrorum $16\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ $8\frac{1}{2}$. Longitudo Lunæ post Solem deinceps $4\frac{1}{2}$.

21. Cum infra 5. digiti, esset Eclipsis angulus observatus 19° . Solis distantia à Zenith $57^{\circ} 42'$. Azimut $60^{\circ} 15'$. Hora 2. $1\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ cum verticali $57^{\circ} 26'$. cum Centris $61^{\circ} 34'$. Distantia Centrorum $16\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ $14\frac{1}{2}$. Longit. post Solem $7\frac{1}{2}$.

22. Cum 4. circiter digiti essent, angulus verticalis fuit 64° . Distantia à Zenith $38^{\circ} 33'$. Azimut $62^{\circ} 51'$. H. 2. $16'$. Angulus Eclipse cum verticali $56^{\circ} 55'$. cum Centris $58^{\circ} 50'$. Dist. Centrorum $19\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ $16\frac{1}{2}$. visâ Lunæ longitudo post Solem $10'$.



23. Cum 3. digiti & $55'$. &c. tunc angulus accurate notatus $66\frac{1}{2}$. Distantia Solis à vertice $41^{\circ} 8'$. Azimut $67^{\circ} 19'$. H. 2. $4\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ & verticalis $55^{\circ} 7'$. cum centris $44^{\circ} 51'$. Distantia centrorum $25\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ $17\frac{1}{2}$. longit. post Solem $7\frac{1}{2}$.

24. Ultra duos digitos æstimabatur, angulus 80° . Distantia à Zenith. $42^{\circ} 38'$. Azimut $68^{\circ} 24'$. hinc Hora 2. $51\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ cum verticali $55^{\circ} 58'$. Eclipticæ cum Centris dubius, distantia centrorum $29\frac{1}{2}$. visâ latitudo $21'$. longitudo $20'$.

25. Non amplius discerni poterat, an aliquid deficeret, quamvis crederetur, adhuc medium digitum deficere, pallore id eausante, verticalis angulus nondum erat 90° . etiam paulo ante finem nondum erat. 90° .



Altitudines fuisse nimias quod horizontalis regula propendens, animadverendum est, distantia à vertice ad hunc $43^{\circ} 38'$ tempus finis variat 4. Scrupulos, ex altitudine fuit H. 2. $19'$. ex Azimuto H. 2. $55'$. sumatur medium H. 2. $57'$. Keplerus magis confidit in altitudinibus, quoad Azimutis, sit ergo tempus finis Hora 2. $17\frac{1}{2}$, & angulus Eclp. cum verticali $53^{\circ} 40'$.

Medium igitur æstimatum ex initio & fine. Keplerus fuit Græzj H. t. $47\frac{1}{2}$ duratio H. 2. $20'$.

Tychonicis in aere Benatek, quoz millarib. 3. germanicis abest Pragâ versus Euro aquilonem, observarunt mediū H. t. $46\frac{1}{2}$. Durationē H. 2. 1. Dig. centesimæ 5. circiter. Keplerus in imagine Solis apparebant 6. digiti.

Controversia Tychonis & Kepleri de Initio, quod visum est Braheo H. 2. $46'$. Keplerus H. t. $37\frac{1}{2}$. quantum intelligit (ait Schikardus) sic arguebat Braheum Keplerum: Tu Keplere orientaliore loco fuisti, ergo plures horas numerare debeuisses Respondit Keplerus: Atqui loco meridionaliore me fuisse cogita odum est, tribus circiter gradibus, ergo Solem visio tui fere scrupulis rectiorem, consequenter durationem longiorem, itaque metiri mihi cepit matutinis, tardiusq. desist.

Præterea Keplerus sub scena fuit in Opaco, ut digitos exacte metiri circino potuerit 3. illi verò optice fraudem passi: Accedit Mællini testimonium, qui nubibus, ceteroquin impeditis, hoc tamen confidenter pronuntiavit: etiam Tübingæ ootabiliter ultra medium defecisse, nec defuit, qui hoc etiâ Wittenbergæ assereret.



Coniunctio visibilis circiter H. 2. $37'$. contigit, ergo semisse Horæ propior est fini quam initio, ratio: Parallaxes longitudinis decreverunt post meridiem. Semidiameter \odot . $15'$. J $16\frac{1}{2}$. Summa Semidiam. $31\frac{1}{2}$, dat distantiam centrorum in principio & fine.

Profuisset nosse tot momenta inter media, propter initium & finem, ut consensu & consecutione sua succurreret reliqua, vel si quis error irrepressit, eum exorbitatione proderent. Angulus visâ latitudinis ex collatione primæ, & decimæ tertie phasces evidens fuit.

Notetur etiam quod visâ visibilis Luna inflexa fuerit.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER VIGESIMUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI 1612. 13. C. L.

Vuuuu

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNI M. DC. I.

MARTIUS.			Die 19.		
Die 4.			Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili		
Altitudo Meridiana ☉ lis Quadr.	33	35 1/2	Sextante	43	24 1/2
Die 5.			Murali	43	26 1/2
Altitudo Meridiana ☉ lis Quadrante	33	56	Chalybeo	43	28 1/2
Erat umbra facis tenuis nec admodum apparsa.			Regulis	43	30 1/2
Die 11.			7906 seu 43 26		
Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	37	1/2	Erat bene Serenum.		
Propter nubeculas intercurrentes rara admodum erat umbra ut in reliquis Instrumentis propterea observari nequiverit.			Verus locus ☉ lis	8° 51' 55" V	1° 30' 50
Die 15.			declinat.		
Altitudo Meridiana ☉ lis volubili	37	51 1/2		3	31 1/2
Sextante	37	54 1/2		39	55 30
Erat mediocriter Serenum intercurrentibus tamen nubeculis.				43	27 1/2
Die 19. utrunque Serenum.			Parallaxis		
Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	39	29 1/2		43	24 51
Chalybeo	39	30	Die 30. Martij.		
Itaque altitudo Meridiana 19. Martij			G. M.		
Altitudo	39	30 0	Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	43	48
Parallax ad	39	2 20	Sextante	43	47 1/2
Refractio subtrah.	39	12 20	Chalybeo	43	47 1/2
Vera altitudo	39	32 20	Regulis	43	49
Altitudo aequat.	39	55 30	7844 seu		
Declinat. ☉ lis	0	23 20 M.	Murali cum Regula nondum facis correcta		
Longit. ☉ lis	29	1 1/2 H		43	51 1/2 dub.
Calculus noster	29	0 H	Pinnacidio simplici	43	48 1/2
Alphonfinus	29	55	Altitudo ☉ lis Meridiana limitata	43	47 1/2
Copernicæus	28	24	Verus locus ☉ lis	9° 50' 55" V	declinatio.
Everardus	28	36	Altitudo Aequat. { 3° 54' 54" V		
Paret itaque quod nostra restitutio consonat cum observatione intra lesqui alterum minutum. Alphonsio per quartam gradus partem, Copernico 7/8 deviant & Everato illo per 1/2 minus habente.			{ 39 55 30		
Non tamen erat facis Serenum, nec Instrumenta sufficienter disposita.			{ 43 50 14		
Die 21.			Altitudo ☉ lis visib. 43 48 12		
Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	40	37 1/2	Die 31.		
Murali	40	18 1/2	Altitudo ☉ lis Meridiana Volub.	44	12 1/2
Chalybeo	40	18 1/2	Sextante	44	10
Non erat bene Serenum,			Non erat bene Serenum.		
Die 26.			Verus locus ☉ lis	10° 49' 51" V	
Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	42	14 1/2	Declinatio.	4	58 5
Sextante	42	14 1/2	Altitud. Aequat.	39	55 30
Chalybeo	42	17 1/2	Altitud. Vera.	44	13 35
Regulis	8097 seu 47° 46'		Parall.	4	29
Non erat bene Serenum & vix discerni poterat Umbra			Altit. Visib.	44	12 16
			Obier.	44	12
			Differ.	34	
			APRILIS.		
			Die 5.		
			Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	46° 5' 1/2	
			Sextante	46	3
			Chalybeo.	46	6 1/2
			Murali.	46	6

Die

Die 7.		Calculus		25 30 13
Observabatur altitudo ☉ lis Meridia. Volub.	46 51 1/2	different.		2 13 Minu
Chalybeo	46 51 1/2	Die 16.		
Murali Pinnacidio simpl.	46 51 1/2	Altitudo Meridiana ☉ Murali priori pinnac.	50 5	
Sextante	46 49 1/2	Altero quod antea habebat regulam	50 6 1/2	
Altitudo Meridiana	46 51 10	Chalybeo	50 6 1/2	
deviatio Quad.	1 5	Sextante Orichalcico	50 5 1/2	
Altitudo aequat.	46 50 10	Volubili	50 7 1/2	
Declinat. ☉ lis visib.	39 54 30	Sextante Ligneo	50 8 1/2	
Parallaxis	6 55 40	Ahero	50 8	
Vera declinat.	6 57 41	Regula	68 20 seu 50 7	
Verus locus ☉ lis	17° 40' 30" V	Assumatur altitudo	50 7	
Calculus	17 41 40	Parallaxis.	1 16	
Different	1 10		10 8 56	
hanc differentiam possunt 20" causari.		Abitud. aequat.	39 54 15	
Die 13. in Meridie.		Regula 26 27 V. Declinatio	40 14 41	
Altitudo ☉ lis		Calculus 26 28 38		
Per Muralia { uno Pinnacidio	49° 1 1/2	45 Minus.		
altero Regul.	49 5	Die 17.		G M.
Chalybeum	49 1 1/2	Altitudo ☉ Meridiana Murali uno	50 28 1/2	
Sextante 1.	49 1 1/2	altero	50 29 1/2	
Volubilem 1.	49 2 1/2	Chalybeo	50 27 1/2	
Sextante 2.	49 2 1/2	Sextante Orichalcico	50 26 1/2	
Sextante 3.	49 2 1/2	Volubili	50 29 1/2	
Regulis Ptolomaeis	7000. seu 49° 2'	Sextante ligneo	50 28 1/2	
Sed poterat paulo plus effluqua erat aliquanto ferius		Altero Sextante	50 28 1/2	
Assumamus altitudinem	49 8 1/2	Regula	67 56	
Sed altitud. aequat.	39 54	Altitudo ☉ lis Chalyb.	50 27 40	
declinatio	9 8 1/2	aberra. Instr.	40	
Parallaxis	2 A.		50 28 10	
Vera declinatio	9 10 1/2	Parall.	1 54	
Reg. 23° 32' 50" V		Altitudo vera	50 30 14	
Calculus 23 33 17		Altitud. aequat.	39 53 54	
Differentia 27. Minus.		Declinatio	10 36 20	
Deviat itaque à nostro loco ☉ lis saltem dimidio		Reg. 27° 27' 15" V		
minuto adaptata hac Poli altitudine. Ante sex vero		Calculus 27 27 0		
dies, nempe 7. Aprilis, inventa est 13 etiam deficiens.		Different 28.		
Die 14.		Die 19.		G.
Murali altitudo ☉ lis meridiana	49 21	Altitudo Meridiana ☉ lis pinnac. super.	51 10 1/2	
Chalybeo	49 19 1/2	Inferiori	51 10 1/2	
Inner { Sextante Orichalc.	49 10	Regula	68 46 seu 51° 10'	
Nubes { Volubili	49 19 1/2	Chalybeo	51 9	
Die 15.		Sextante Orichalcico	51 8 1/2	
Altitudo Meridiana ☉ lis Mural pinnac simpl.	49 45	Volubili	51 9 1/2	
Chalybeo	49 45 1/2	Sextante ligneo	51 10 1/2	
Sextante Orichalcico	49 45	Altitudo Chalyb.	51 9	
Volubili	49 46 1/2	aberra. Instr.	40	
Sextante ligneo	49 45		51 9 40	
Altero	49 45 1/2	Parall.	1 54 A.	
Regula	6579 seu 49° 45 1/2	Altitudo vera	51 12 34	
Pone altitudinem aequatoris	39 45 1/2	Altitud. aequat.	39 53 50	
& Poli	50 5 1/2	Declinatio	11 17 44	
Fuit mediocriter Serenum.		Reg. 29° 23' 10" V		
Altitudo	49 45 1/2	Calculus 29 23 11.		
Parallaxis	1 56 A.	Differentia 11. Minus.		
Vera altitudo	49 47 11	Die 20.		
Altitud. aequat.	39 54 11	Altitudo ☉ lis Meridiana utroque pinnacidio in		
Declinatio	9 53 0	Murali.	51 31 1/2	
Reg.	25° 25' V	Chalybeo	51 31	
		Sextante Orichalcico	51 29 1/2	
		Volubili	51 29 1/2	
		Regula	6546 seu 51° 29 1/2	
		Sextante ligneo	51 31 1/2	

Altitudo Volubilis aberr. Infr;	31 19 40 1 0	dinem assumperimus optime locus @lis hinc proveniens, cum calculo congruit.
Parall.	31 30 40 1 54	MAIVS. Die 1.
Declinatio	31 32 34 39 54 0 11 38 34 41 37 48 48	Altitudo @lis Meridiana Volubili 35 19 1/2 Sextante Orichalcico 35 19 1/2 Chalybeo 35 21 1/2 Regulis 39 35 1/2 seu 35 21 1/2 Murali pinnacidio Inferiori 35 21 1/2 Superiori 35 22 1/2 Altitudo @lis Murali 35 21 1/2 Parall. 1 2 Altitudo vera 35 21 1/2 39 34 10 45 29
W. 0 22' 16" 1/2		Declinat.
Calculus 21 54		W. 11" 58' 35" 1/2
Different. 22		Calculus habet 11" 58' 33" 1/2 Different. 17
Die 11.	G. M.	Die 3.
Altitudo Meridiana @ Murali pinnac. Superiori		Altitudo @ Murali pinnacidio Superiori 35 39 1/2 Inferiori 35 39 1/2 Chalybeo 35 39 1/2 Regulis 39 37 seu 35 38' 34 1/2 Altitudo @lis Murali 35 39 1/2 Parallaxis 1 40 Altitudo vera 35 41 0 Altit. aequat. 39 34 10 Declinat. 35 46 30
Inferiori	31 51 1/2	W. 11" 38' 51" 1/2
Chalybeo pinnacidium non rixè fuit factum	31 51	Calculus 12 56 47
Sextante Orichalcico	31 49 1/2	Die 4.
Volubili	31 48	Altitudo Murali @lis pinnacidio Superiori 35 58 1/2 Inferiori 35 58 1/2 Chalybeo 35 58 1/2 Regulis 38 58 1/2 Volubili 35 57 1/2
Sextante ligneo	31 51	Die 7.
Altero	31 51 1/2	Altitudo @lis Meridiana Volubili 36 46 1/2 Chalybeo 36 46 1/2 Regulis 37 17 1/2 Murali pinnac. Inferiori 36 47 1/2 Superiori 36 47 1/2
Regulis	31 70 45 40	Die 8.
Die 14.		Altitudo @ Meridiana Murali Superiori pinnacidio
Altitudo Meridiana @lis volubili	31 50 1/2	Inferiori 37 4 1/2 37 3 1/2 Chalybeo 37 3 1/2 Volubili 37 4 Regulis 38 7 4 Die 9.
Chalybeo	31 50 1/2	G. M.
Sext. Orichalcico	31 49	Altitudo @ Meridiana Murali pinnac. super. 37 11
Murali	31 51	Inferiori 37 10 1/2 37 10 1/2 Chalybeo 37 20 1/2 Volubili 37 20 1/2 Regulis 42 16 seu 37 20 1/2 Parallaxis 1 38 Altitudo vera 37 22 8 Altit. aequat. 39 34 15 Declinat. 17 27 33
Regulis	41 19	W. 18" 45' 25" 1/2
Non erat bene Serenum.		Calculus 18 43 37
Die 19.		Different. 1. 46, quam 16. causari possunt.
Altitudo @lis Meridiana Mural. pinnacid. super.		
Infer.	34 27 1/2	
Regulis	42 10 seu 34 25 1/2 20"	
Chalybeo	34 25 1/2	
Sextante Orichalcico	34 25 1/2	
Volubili	34 24	
Altitudo @lis Volub.	34 24 1/2	
aberr. Infr.	30"	
Parallaxis	34 24 1/2	
Vera altitudo	34 26 34	
W. 8" 58' 1/2 1/2	39 34 25	
Declinat.	14 32 19	
Die 30.		
Altitudo Meridiana @lis Murali pinnac. Superiori		
Inferiori	34 45	
Regulis	40 65	
Chalybeo	34 45	
Sextante Orichalcico	34 42 1/2	
Volubili	34 41 1/2	
Altit. Volub.	34 43 20	
aberr. Infr.	30	
Parall.	34 44 10	
	144	
	34 45 14	
	39 34 17	
Declinatio	44 31 39	
W. 9" 58' 17" 1/2		
Calculus habet 10 3 0		
NB. Parec hinc volubilem adhuc plus quam putassimus nempe per 1 1/2 in @lis altitudine aberrare & muralem optime congruere Si enim illius altitud.		

Die 10.		G. M.
Altitudo Meridiana ☉ Murali pinnac. super.	37	35 1/2
Inferiori	37	35 1/2
Chalybeo	37	35 1/2
Volubili	37	35 1/2
Regulis	3585	

Die 11.		G. M.
Altitudo Meridiana ☉ lis Murali pinnac. super.	38	6 1/2
Inferiori	38	6 1/2
Chalybeo	38	6 1/2
Volubili	38	6 1/2
Regulis	3509	
Pone altitud. observatam	38° 6' 35"	
Parallaxis	x	32
Vera altitudo	38	8 7
Altit. equat.	39	54 1/2
Declinatio ☉ lis sept.	28	13 52
Re. 21° 36' 37"		8
Calculus 21 36 41 8		
Differentia 4		

Die 12.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Mural. pinnac. super	38° 21 1/2	
Inferior.	38	21 1/2
Chalybeo	38	20 1/2
Volubili	38	20 1/2
Regulis	3453	

Die 14.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Mural. pinnac. super	38° 30'	
Inferior.	38	30 1/2
Chalybeo	38	33
Chalybei canal. fractus erat, propterea umbra disce-		
ni adeo exacte non poterat.		
Volubili	38	36 1/2
Regulis	3413	

Die 21.		
Altitudo Meridiana Mural. pinnac. super.	60	10
Inferiori	60	9 1/2
Chalybeo	60	9
Volubili	60	9
Regulis	3349	
Non erat bene Serenum.		

Die 22.		
Altitudo Meridiana ☉ lis Volubili	60° 21'	
Chalybeo	60	20 1/2
Murali pinnac. super.	60	20 1/2
Inferiori	60	21 1/2
Regulis	3121	

Die 23.		
Altitudo Merid. ☉ lis Volubili	60	32 1/2
Chalybeo	60	32 1/2
Murali pinnac. super.	60	33 1/2
Inferiori	60	33

Die 29. IVNII.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	63	12
Volubili	63	12 1/2

Die 3.		
Altitudo ☉ Meridiana Murali.	62	56 1/2
Chalybeo	62	55 1/2

Volubili		62 55 1/2
Regulis	4600 1/2	
Altitudo observata	62° 56' 0	
Parallaxis		1 20
Verus locus Solis	11° 14' 36"	29
Altitudo vera	62	57 20
Declinatio	23	1 49
Altitud. equator.	39	54 30
Elevatio Poli	50	5 30
conveniens cum ea quæ ex stellis.		

Die 14.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	61	30 1/2
Volubili	61	38 1/2
Regulis	4905	
Non erat bene Serenum.		

Die 15.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	61	29
Chalybeo	61	28 1/2
Volubili	61	29 1/2
Regulis	4941	
Mediocriter Serenum.		

Die 16.		
Altitudo Meridiana ☉ lis Murali	61	19 1/2
Chalybeo	61	20
Volubili	61	19 1/2
Regulis	4954	
Erat bene Serenum.		

Die 17.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	61	9 1/2
Chalybeo	61	9 1/2
Murali	61	9 1/2
Regulis	3004	

Die 18.		
Altitudo ☉ Meridiana Volubili	60	59 1/2
Chalybeo	60	59 1/2
Murali	60	59 1/2

Die 19.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	60	48 1/2
Chalybeo	60	48 1/2
Volubili	60	47 1/2

Die 20.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	60	37 1/2
Chalybeo	60	37 1/2
Volubili	60	37 1/2

Die 22.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	60	14 1/2
Chalybeo	60	14 1/2
Volubili	60	13 1/2
Mediocris fuit Serenitas.		

Die 23.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	60	13
Chalybeo	60	1
Volubili	60	1
Non erat bene Serenum.		

Die 25.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	59	38 1/2
Chalybeo	59	36 1/2
Volubili	59	36 1/2

Die 26.		
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	59	32 1/2
Chaly.		

Chalybeo	59	23 1/2	Die 10	G. M.
Volubili	59	23 1/2	Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	55 30
Erat Mediocriter serenum.			Chalybeo	55 30 1/2
Die 30.			Volubili	55 29 1/2
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	58	28 1/2	Non erat bene serenum.	
Chalybeo	58	28 1/2	Die 12.	
Volubili	58	28	Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	54 54 1/2
Die 31.			Chalybeo	54 55
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	58	11 1/2	Volubili	54 55
Chalybeo	58	11 1/2	Die 31.	
Volubili	58	11	Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	48 33 1/2
Mediocris serenitas.			Chalybeo	48 33 1/2
AVGVSTVS.			Murali	48 33 1/2
Die 1.			SEPTEMBER.	
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	57	58	Die 3.	
Chalybeo	57	57 1/2	Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	44 27 1/2
Volubili	57	57 1/2	Chalybeo	47 27 1/2
Erat bene serenum.			Murali	47 27 1/2
Die 5.			Die 6.	
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	56	55	Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili	46 22
Chalybeo	56	55	Chalybeo	46 22 1/2
Volubili	56	55	Murali	46 22
Erat bene Serenum.			Die 8.	
Die 6.			Altitudo ☉ lis Meridiana Quadrante Murali	45 15 1/2
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	56	38 1/2	Chalybeo	45 15
Chalybeo	56	38 1/2	Volubili	45 15
Volubili	56	38	Die 21.	
Erat appime Serenum.			Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	40 14 1/2
Die 7.			Chalybeo	40 35 1/2
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	56	21 1/2	Volubili	40 35
Chalybeo	56	21 1/2	OCTOBER.	
Volubili	56	21 1/2	Die 10.	
Die 8.			Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	33 18 1/2
Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	56	4 1/2	Chalybeo	33 11
Chalybeo	56	4 1/2	Volubili	33 11
Volubili	56	4 1/2	Die 11.	
			Altitudo ☉ lis Meridiana Murali	33 48 1/2
			Chalybeo	32 48 1/2
			Volubili	32 48 1/2

OBSERVATIONES SATURNI.

MARTIVS.	APRILIS.	Die 4.
Die 4.	Die 4.	
Distantia h à spica ♉	Distantia h à spica ♉	20 58 1/2
Repetita	Repetita	21 0
Repetita	Repetita	20 59
Repetita	Repetita	20 59
Vice versa.	Vice versa.	
Distantia à sinistro genu Ophiuchi	Distantia h à Capite Ophiuchi	48 22
Repetita	Repetita	48 22
Repetita	Repetita	48 21 1/2
Altitudo Meridiana h	Altitudo Meridiana volubili	18 3
NB. h tantum quadriduo excesserat Δ ☉ lis.	Chalybeo	18 3
Tendens ad ☉	H. M.	Die 6.
Tempus potest inquiri ex transitu per meridianum	12 35 1/2 Distantia h à spica ♉	20 49 1/2
sumendo 1/2 hora antè.	12 37 1/2 Repetita	20 49 1/2
NB. In alitudo inibus per quadrant : observa-	12 35 1/2 Eadem repetita	20 49 1/2
th ubique debent addi Minuta 2. ut correspondent.	H. M.	Vice versa.
	12 41 Distantia h à capite Ophiuchi.	G. M.
		45 26 1/2

[illegible]

Die

	Die 27.	G	M
Altitud. Merid. $\frac{1}{2}$ Volubili.	28	33	
Chalybeo	28	33	$\frac{1}{2}$
Murali	28	32	$\frac{1}{2}$
Distantia $\frac{1}{2}$ à spica	19	20	$\frac{1}{2}$
Repetita eadem	19	20	$\frac{1}{2}$
Repetita eadem	19	20	$\frac{1}{2}$
Altitudo $\frac{1}{2}$ Meridiana Volubili	28	33	
Aberrat	30	30	S.
Vera Altit.	28	32	30
Altir. Æquat.	39	54	
Decl. $\frac{1}{2}$	11	21	30
Pro vero loco $\frac{1}{2}$ ad 26. Aprilis.			
Declinatio Meridiana $\frac{1}{2}$	11°	21'	30"
Distantia à spica	29	23	
Differentia ascension.	29	33	
AR. spicz	196	4	
AR. $\frac{1}{2}$ ex spica	215	37	
Vice versa.			
Distantia $\frac{1}{2}$ à Capite Ophiuchi	49°	28'	$\frac{1}{2}$
Different. ascens.	46	34'	S.C.
Ascensio R. Ophiuchi	259	5	
Asc. R. $\frac{1}{2}$ ex Ophiucho	215	39	22
Differ.	215	37	
		2	12
		1	10
R. V. locus 7° 5' 36" M. Asc. R. limit. 115. 38. 10.			
Lat. 2	41	10	Borea.
H. M.	Die 28. Aprilis.		
10 14 Distantia $\frac{1}{2}$ à spica	29	17	
Correcta.	29	18	
10 26 Distantia Repetita	29	17	
10 23 Eadem repetita	29	17	
10 11 Distantia $\frac{1}{2}$ à 3. alx	32	20	
10 33 Distantia repetita	32	20	$\frac{1}{2}$
Eadem repetita	32	20	$\frac{1}{2}$
Correcta	32	21	$\frac{1}{2}$
NB. $\frac{1}{2}$ in \odot Ois.			
11 1 Distantia $\frac{1}{2}$ à lance Borea.	8	57	
11 3 Repetita	8	57	
11 6 Eadem repetita.	8	57	
Correcta	8	57	$\frac{1}{2}$
11 10 Distantia $\frac{1}{2}$ à capite Ophiuchi	49	32	$\frac{1}{2}$
11 12 Repetita	49	32	$\frac{1}{2}$
11 15 Repetita	49	32	$\frac{1}{2}$
Correcta	49	34	
11 1 Altitudo Meridiana $\frac{1}{2}$ Volub.	28	34	
Chalybeo	28	34	$\frac{1}{2}$
Murali	28	33	$\frac{1}{2}$
Retineantur 28° 34			
Verus locus $\frac{1}{2}$			
Declinatio $\frac{1}{2}$	21°	20'	13" austr.
Distantia à spica	19°	18	
Different. ascens.	19	28	add.
AR. spicz	196	4	
AR. $\frac{1}{2}$ ex spica.	215	32	$\frac{1}{2}$
Vice versa.			
Distantia $\frac{1}{2}$ à lance Borea	8	57	$\frac{1}{2}$
Ang. diff. sic.	8	53	sub.
AR. lance Borez.	211	54	30
Ascens. R. $\frac{1}{2}$ ex lanc. Bor.	215	31	30
Ex Spica	215	34	15
Differ.			45
Medium.			22

AR. $\frac{1}{2}$ hunc limitata.	215	31	32
Rufus			
Distantia $\frac{1}{2}$ à tertia alx	32°	21	30
Angulus diff. ascens.	30	11	42. add.
AR. 3 trix alx	185	20	12
AR. ex 3tia alx	215	31	54
Vice versa.			
Distantia $\frac{1}{2}$ à capite Ophiuchi	49°	34'	
Differ. ascens.	41	33	13. sub.
AR. Capitis Ophiuchi.	259	5	
Alt. $\frac{1}{2}$ ex capite Ophiuchi	215	31	47
Ex 3tia alx.	215	31	34
Differ.			7
Med.			3
AR. $\frac{1}{2}$ limitata.	215	31	50
Si igitur AR. $\frac{1}{2}$ ad H. 11. completam, alium simplicius.			
215° 31' 50" insensibiliter aberrabimus.			
Est ergo longit. $\frac{1}{2}$ 6° 58' 54" M.			
	2	41	15 Borea.
NB. Deductin loci observati $\frac{1}{2}$ in \odot simplicis Ois			
Simplex Ois ad $\frac{1}{2}$ in compl. 5° 6' 52" 1"			
$\frac{1}{2}$.	7	6	58 54
Differ.			6 53
Morus diurnus $\frac{1}{2}$.	4'	$\frac{1}{2}$	
Ois	59	8	
Composit.	1	3	58
Dat Hinc			3
t 3' 58"	24		Quid, 6' 53"
H.			
R. 2.	34		d H 1
Fuit ergo \odot Rio $\frac{1}{2}$ cum simplici Ois Apr. 17 3 41			
Post mediam noctem tempore civili & stylo veteri seu			
H			
1 24' $\frac{1}{2}$ tempore equato $\frac{1}{2}$ in M 6° 58' $\frac{1}{2}$			
Ois simplici in $\frac{1}{2}$ 6° 58' 21" existente.			
Die 30.			
9 5 Distantia $\frac{1}{2}$ à luc. Coronæ	41	38	
9 7 Eadem repetita.	41	38	
9 10 Eadem repetita.	41	38	
NB. Eadem ferme $\frac{1}{2}$ à lucide Coronæ est longitudo si ergo distantiam hanc illius latitudinis complemento addiderimus latitudini $\frac{1}{2}$ habebimus distantiam.			
	41	38	
Aberratio Instr. cum Refr.			1.
Compl. lat. luc. Cor.	41	40	
	45	37	
	87	17	
Lat $\frac{1}{2}$			2 41
11 40 Altitudo $\frac{1}{2}$ Merid. Volubili.	28	36	$\frac{1}{2}$
Chalybeo	28	38	$\frac{1}{2}$
Mur. pinac. super.	28	36	$\frac{1}{2}$
Sextante Orichalc.	28	36	
12 50 Distantia $\frac{1}{2}$ à spica	19	51	
Repetita	19	51	
Repetita	19	51	
Nihil ulterius propter nubes adventantes obtinere licuit.			
M A J U S.			
H. M.	Die 1.		
11 1 Distantia $\frac{1}{2}$ à spica	19	31	
11 5 Eadem repetita	19	31	
11 7 Eadem repetita	19	31	
Correcta	19	31	
11 11 Distantia $\frac{1}{2}$ à lance Borea	10	42	
	9	7	

11 54	Eadem repetita	9 7 1/2
11 17	Eadem repetita	9 7 1/2
11 57	Altit. Merid. h Murali superioe. Incerta.	
	Inferiori	28 38 1/2
	Volubili	28 38
	Chalybeo	28 39

Retineatur 18° 38' 1/2

Declinat. 11° 16' 1/2

Verus h locus.

Declinatio h l.	11° 16' 10" Aug.
Distantia à spica m	19 4 30
Angulus diff. ascen.	19 14 49 Add.
AR. Spicz	196 4
AR. h	215 18 49

Vice versa.

Distantia h à lance Borea	9° 8' 1/2
Angulus diff. ascen.	8° 35' 36
Alc. R. lance Borez.	215 54 30
AR. h.	215 19

AR. Limitata h	215° 18' 54 Differ. 11
82. Longitud.	6 45 37 M
Latitud.	2 42 Borea.

Die 2.

10 20	Distantia h à spica m	18 19 1/2
10 23	Eadem repetita	18 19 1/2
10 25	Eadem repetita	18 19 1/2
	Correcta.	19 0 1/2

Vice versa.

10 31	Distantia h à lance Borea	9 11
10 33	Eadem repetita	9 11
10 35	Eadem repetita	9 11
	Correcta	9 12

11 31	Altitudo h Meridiana Volub.	28 42 1/2
	Sextante Orichalcico	28 38 1/2
	Chalybeo	28 39 1/2
	Murali super.	28 38 1/2
	Inferiori	28 40
	Retina.	28 40
	Declin.	11 14 1/2

Die 3.

10 29	Distantia h à spica m	18 56 1/2
10 31	Repetita	18 56 1/2
10 36	Repetita	18 56 1/2

Vice versa.

10 40	Distantia h à lance Borea	16 16 1/2
10 43	Eadem repetita	16 16 1/2
10 45	Eadem repetita	16 16 1/2
11 44	Altitudo h Merid. Volubili	28 41
	Chalybeo	28 43 1/2
	Murali pion. sup.	28 40 1/2
	Inferiori	28 41 1/2

Die 18.

9 25	Distantia h à spica m	18 16
	Repetita	18 15 1/2
	Repetita	18 15 1/2
	Correcta	18 16 1/2

H.M.

Vice versa.

9 28	Distantia h à lance Borea	10 41
	Repetita	9 39
	Repetita	9 39
	Correcta	9 40

H. M.

9 35	Altitudo Meridiana h Volubili	29° 11' 1/2
	Chalybeo	29 10 1/2
	Murali pinnac. super.	29 11 1/2
	Inferiori	29 11 1/2

J U N I U S.

Die 29.

H.M. Vesperti observabatur h prope Δ O li.

10 35	Distantia h ab ardure	31 52 1/2
	Repetita	31 53
	Repetita	31 52 1/2
10 41	à Sinistro Genu Ophiuchi	30 55
	Repetita	30 55
10 44	Distantia h à lance Borea	28 19 1/2
	Repetita	28 19 1/2

Vice versa à spica non potuimus propter nubes ibi. dem circa horizonem versantes.

Calculus Prutenicus.

Longit.	Different.	Latit.	Differ.
M 4° 6' 30"	13' 16" P.	2° 50'	23' P.

Alphonsinus.

Longit.	Differ.	Latit.	Different.
3 50 M	2 P.	2° 41'	15 P.

Juxta nostram limitationem provenit.

Longit.	30° 15' 0" M.
Latit.	2 27 O Borea.

J U L I U S.

Die 3. Vesperti.

Distantia $\frac{1}{2}$ à lance Borea.	21 41 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita dist.	21 41 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	21 41 $\frac{1}{2}$
Correcta	21 42 $\frac{1}{2}$
Distantia $\frac{1}{2}$ à sinistro Genu Ophiuchi	30 58
Repetita	30 57 $\frac{1}{2}$
Repetita	30 58
Eadem repetita	30 58
Correcta	30 59 $\frac{1}{2}$

Distantia h ab ardure	31 52
Repetita	31 52
Repetita	31 52

Correcta

Capiebatur postea distantia Δ & h. cum caput Ophiuchi ferme esset in Meridiano, etque illorum distantia.

Eadem distantia h & Δ repetita	47 11
Eadem repetita	47 11
Correcta	47 12 1/2

Die 4. Vesperti.

Distantia h & Δ	47 0 1/2
Repetita	47 0 1/2
Repetita	47 0 1/2
Distantia h à lance Borea.	11 40
Eadem repetita	11 40
Eadem repetita	11 40
Distantia h à sinistro Genu Ophiuchi	30 56
Repetita	30 56
Repetita	30 56
Distantia h ab ardure.	31 52 1/2

Reperita	31 51 1/2	Erat alt. 21	9 11
Reperita	31 52 1/2	9 12 Distantia 12 ab ardore	52 0
H. M.	Die 12. Vesper.	9 14 Reperita	52 0
9 29 Distantia 12 à lance Borea,	41 40 1/2	9 16 Reperita	52 0
9 31 Diff. repetita	41 40 1/2	Correcta	52 1 1/2
Reperita	41 40 1/2	9 19 Distantia 12 à lance Borea.	52 41 1/2
Correcta	41 41 1/2	9 41 Reperita	52 41 1/2
9 17 Diff. 12 à sinistro Genu Ophiuchi	30 56 1/2	Reperita	52 48 1/2
9 19 Reperita	30 56	Limitata distantia	52 42 1/2
9 41 Reperita	30 56	Hinc provenit locus 12. 3° 50' 1/2 M calculus non	
9 43 Eadem Reperita	30 56	ster 3° 45' 23" diff. 7' 21" minus, Latitudo 2. 10. 11.	
Correcta	30 57 1/2	Sept. calculus 1. 19. 26.	46" minus
Pro latitudine.		G. M.	G. M.
9 50 Distantia 12 ab Ardore	31 51 1/2	9 45 Distantia 12 à sinistro Genu Ophiuchi	30 55
9 52 Reperita	31 51 1/2	9 48 Reperita	30 55
9 53 Reperita	31 52 1/2	9 50 Reperita	30 55
Correcta	31 53 1/2	Limitata distantia	30 56 1/2
Die 13. Vesper.			
8 57 Distantia ab ardore	31 51 1/2	Die 14.	
8 58 Reperita	31 51 1/2	Distantia 12 à 2	45 0
9 1 Eadem repetita	31 51 1/2	Distantia 12 à 2	45 0
Correcta	31 51 1/2	Reperita	45 0
9 4 Distantia à lance Borea	31 46 1/2	Correcta	45 1/2
9 51 Reperita	31 41	Erat alt. 21	11 40
9 7 Reperita	31 40 1/2	Distantia 12 à lance Borea	11 41 1/2
9 9 Reperita	31 40 1/2	Reperita	12 41 1/2
Repet. diff.	31 41 1/2	Reperita	12 41 1/2
H. M.		Correcta	12 41 1/2
9 12 Distant. 12 à sinistro Genu Ophiuchi	30 52 1/2	Distantia 12 à sinistro Genu Ophiuchi	30 55 1/2
9 14 Reperita	30 56 1/2	Reperita	30 55 1/2
9 16 Reperita	30 56 1/2	Reperita	30 55 1/2
Correcta	30 57 1/2	Correcta	30 56 1/2
Die 16. Vesper.		Distantia 12 ab ardore	31 19 1/2
9 15 Distantia 12 à 2	45 15	Reperita	31 19 1/2
9 27 Reperita	45 15	Reperita	31 19 1/2
Reperita	45 15	Correcta	31 19 1/2
Correcta	45 16		

OBSERVATIONES
IOVIS.

JANUARIUS.		Die 9.	
H.	Die 6.	Distantia 2 à corde M	28 0
41 Observabatur altit. 2 Merid. Volubili.	44 6 1/2	Reperita	28 0
NB. Distantia 2 à corde M	27 57 1/2	Reperita	28 0
Reperita	27 57 1/2	Correcta	27 58
Reperita	27 57 1/2	Vice versa.	
Correcta.	27 57 1/2	Distantia 2 à spica M	26 19
Vice versa.		Reperita	26 19
Distantia 2 à spica M	26 18	Reperita	26 19
Reperita	26 18	Correcta	26 17
Correcta.	26 14	Altitudo Meridiana 2	44 14 1/2
Subita tum nebula observationes interrompbat.		Erat alias 2 in ea linea recta, quæ ducitur per	
Calc. Præter. Alphons.		cor. 2 & 3 iam austrine alæ M. nisi quod per dia-	
Long. 12 12 40 M	23 3 M	metrum termin sui corporis ab hac ad austrum de-	
Latit. 1 8 45 Borea	1 13 Bor.	clinabat.	
Everhar. Eph. habent	Long. Latit.	Vice versa.	
21 49 M	1 10 Bor.	Erat etiam in linea recta cum Ardore & vinde-	
		miarice.	

Media nocte precedente Cal. Mart. observatur

Distantia Δ à corde Ω	24° 3'
Repetita	24 0
Repetita	23 59
Repetita	23 59
Pone	23 59 1
Correcte.	23 57

Vice versa.

Distantia Δ à spica \mathbb{M}	30 17 1/2
Repetita	30 18
Repetita	30 19
Repetita	30 19 1/2
Pone	30 18 1/2
Correcte	30 16

Varietatem hanc & discrepantiam observationum causabantur duo impedimenta. primò inutilis & nimis altitudo pedestalis, tum etiam furca, cui sextans appenditur, mobilis, quibus medelam adhibere oportet, si quid certi impostum obtinere animus est.

Altitudo Meridiana Δ Quadrante 46° 2 1/2

Sextante Merid. 46 5

Oboriebantur tam subito nubes densissimae, quae fixas impediabant in Meridiano observari.

9. die 3. Mart. Hora 11. 30' Longit. 18 12 1/2 \mathbb{M}
Latit. 13 31 1/2 Merid.

Differ. Calculi Copernici		Differ. Calc. Alphonsi.	
Longit.	Latit.	Longitudo	Latitudo
5' 30" Plus	1 0 0	1 15 1/2 Minus	13' 30" plus

NB.

Quoniam ex altitudine \odot is eodem Die observata quae debuit esse. 32° 5' 14" colligitur quadrantem 1' minores iusto praebuisse altitudines, sunt ea ad Altitudinem Δ addita & est ea sic emendata. 46° 5' 1/2

Die 3. Martij.

Distantia Δ à corde Ω	23° 34'
Repetita	23 35 1/2
Repetita	23 34
Distantia Δ à spica \mathbb{M}	30 41 1/2
Repetita	30 42 1/2
Repetita	30 42 1/2
Altitudo Meridiana Δ	46 9 1/2

Die 4.

 Δ iuxta \odot is

Distantia Δ à corde Ω	23 25
Repetita	23 25 1/2
Repetita	23 25 1/2
Distantia Δ à lucida Cervicia	24 39 1/2
Repetita	24 40
Repetita	24 40
Distantia Δ à 3ta alx \mathbb{M}	27 0
Repetita	27 0 1/2
Repetita	27 0 1/2
Altitudo Δ Merid. Quadr. Volubili	46 21 1/2
Sextante Orich.	46 13
Distantia Δ à spica \mathbb{M}	30 49 1/2
Repetita	30 50
Repetita	30 50

9.

H. 11. 30 Longit. 17 47 30 \mathbb{M}
Latit. 13 31 4 Borea.
Ad Diem 4. Martij.

Declinatio Δ 6° 17' 40"Distant. à corde Ω 23 23 10Distant. à 3ta alx \mathbb{M} 16 58 1/2

Hinc provenit iuxta praecedens

Schema AR. Δ 169° 14' 44Hinc AR. Δ 169 13 50

Ructus 54

Distantia Δ à lucida colli Ω 24 37 1/2Distantia Δ à spica \mathbb{M} 30 47 1/2

AR. Limit. 169 14 17

AR. Δ . 169 11 55

Hinc AR. 169 15 17

30 42

AR. hinc limit. 169 13 46

AR. undique limit. 169° 14'

9. Long. Δ 17° 38' 30 \mathbb{M}

H. 11. 30' Latit. 13 30 Bora.

Diductio loci observati Δ die 4. Martijin oppos. simpli \odot is

Die 3. Martij H. 11. M. 30. tempore aequato, fuit sub

longit. 35°

Deprehensa ex observationibus

 Δ { Longit. 17° 39' \mathbb{M}

Latit. 13 31 Bora.

Eodem tempore fuit locus \odot is simplex 12° 38' 45" \mathbb{M}

Differ. 5° 0' 15"

Motus diurnus Δ 8' lex.

Hinc, 1° 7' 8" Dant. 1' Quid. 5° 0' 15.

D. H. 1

4. 11. 21

Quod Intervallum additum priori observationi

prodeit tempus \odot veri loci Δ cum simplici \odot is.

H.

8. Martij 11 51' tempore labente & iuxta stylum

reformatu, & est tum verus loc. V. L. Δ 17° 3' 10" \mathbb{M}

NB.

Videndum tamen etiam diligenter quid observationes sequentes \odot ferant, quae dubio praecul exadus omnia pandent cum Chalybeus tum sic adhibendus.

H. M. Die 20. Martij.

8. Cum parum disparent nubes & tamen spes non esset alterius serenitatis aut de Δ per declinationem observando, qualitercunque per Δ lum denotavimus.

Primum.

Distantia Δ à corde Ω 21° 26'

Repetita 21 28 1/2

Repetita 21 26

Distantia Δ à cauda Ω 10° 48'

Repetita 10 49

Repetita 10 48

Conantes ulterius, nubes condensatae prohibuerunt.

Quoniam Δ . Eandem ferme cum Regulo latitudinem habet, sola distantia, ejus longitudinis applicata, locum pandit.

Longit. Reguli Ω 24 43

Distantia 21 26

Verus locus Δ \mathbb{M} 11 43

XXXX 2

APRI.

APRILIS.

H. M.	Die 3.	
9. 35.	Distantia Δ à corde Ω	19° 44'
	Repetita bis	19 44
	Distantia à spica Π	34 20½
	Semel tantum atque inter nubes.	
	Die 4.	
9. 18.	Distantia Δ à corde Ω	19 40½
	Repetita	19 40½
	Repetita	19 40½
	Correcta	19 41 50
	Declinat. Δ 7 33½ Sept. AR. 185°	44' 14"
	Verus loc. Δ 13 56½ Sept. Latit.	1 19 34 Sept.
	Calcul. nosse 14 6 30	2 31 18 Sept.

H. M.	Vice versa.	
9. 25.	Inter nubes	
	Distantia Δ à spica Π	34 18½
	Repetita	34 18
	Repetita	34 18
	Correcta	34 30½
	Altitudo Merid. Δ Volubili	47 39½
	Sextante	47 38½
	Chalybeo	47 40½
	Thyconico	47 38

	Die 6.	
8. 19½	Distantia Δ à corde Ω	19 30
8. 21½	Repetita	19 30½
8. 14½	Repetita	19 30½
	Repetita	19 31½

	Vice versa.	
8. 32	Distantia Δ à corde Ω	20 40½
8. 34	Repetita	20 40½
8. 37½	Repetita	20 40½
H. M.		20 41½
10. 12½	Altitudo Meridiana Δ Volub.	47 43
	Chalybeo	47 42½
	Murali	47 44
	Sextante	47 41

	Die 17.	
10. 15½	Altitudo Δ Merid. Mural. pinnac. priori	48 1½
	Posterior.	48 1½
	Chalybeo	48 0½
	Sextante Orich.	47 58½
	Volubili	47 58½

10. 1	Distantia Δ à corde Ω	18 40
10. 3½	Repetita	18 40
10. 5½	Eadem repetita	18 40

	Vice versa.	
10. 8	Distantia Δ ab arcu	44 51
10. 11	Repetita	44 50½
10. 13	Repetita	44 51
H. M.		G.
8. 3	Distantia Δ à corde Ω	18 37
	Repetita	18 37
	Repetita	18 37

	Vice versa.	
8. 7	Distantia Δ à spica Π	35 32½
	Repetita	35 32½
	Repetita	35 32½

H. M.		
5. 43	Altitudo Δ Merid. Volubili	48 0½
	Sextante	48 1½

Chalybeo	48 1
Murali	48 2½

	Die 19	
8. 22	Distantia Δ à corde Ω	18 35
8. 25	Repetita	18 35
8. 27	Eadem repetita	18 35
	Vice versa	G. M.
8. 31	Distantia Δ à spica Π	35 33½
8. 34	Repetita	35 33½
8. 36	Eadem repetita	35 33½
9. 3	Altitudo Meridiana Δ Volub.	48 1½
	Sext. Orich.	48 1½
	Chalybeo	48 1
	Murali pinn. super.	48 3½

Vera altit. 48° 2' 50''
Declin. 8 8 30 Borea.
Sumpsi hanc Δ altitudinem diligentissime volubili & chalybeo, perpendiculari nihil à prioribus variato, & tamen alia jam est inter duo ista Instrumenta Different. quam antea fuit, unde suspicor aut in observatione vitium tum, aut in numeratione fuisse ob confusas lineas.

	Die 28.	
8. 19	Distantia Δ à corde Ω	18 7
8. 21	Eadem repetita	18 7
8. 23	Repetita	18 7
H. M.	Correcta	18 8
8. 32	Altit. Δ Merid. Mur. pinn. sup.	48 10½
	Infer.	48 11½
	Chalybeo	48 10½
	Volubili	48 9½

	Vice versa.	
9. 26	Distantia Δ à spica Π	36 1
9. 25	Repetita	36 1
9. 27	Repetita	36 1
	Correcta	36 2

	Die 30	G. M.
8. 45	Distantia Δ à corde Ω	18 4
8. 47	Repetita	18 4
8. 49	Repetita	18 4
8. 51	Distantia Δ à 3. alz Π	22 14
8. 53	Eadem repetita	22 14
8. 56	Repetita eadem	22 14
	Altitudo Δ Merid. Volubili	48 10
	Chalybeo	48 11
	Mur. pinn. super.	48 11½
	Infer.	48 11½

Fidendum potius Murali, itaque retineatur altitudo 48 11½

M A J U S.

	Die 3.	
8. 49	Distantia Δ à corde Ω	18 4½
8. 52	Repetita	18 4½
8. 54	Repetita	18 4½
8. 57	Distantia Δ à corde Ω repet.	18 4½
9. 0	Repetita	18 4½
9. 3	Repetita	18 4½
H. M.		
8. 35	Altit. Δ Merid. Volub.	48 10½
	Chalybeo	48 12½
	Murali pinnac. super.	48 10
	Infer.	48 11½

Die 1.		
8 19	Altit. Δ Volubili	48 12 $\frac{3}{4}$
	Chalybeo	48 12 $\frac{3}{4}$
	Sext. Orich.	48 12 $\frac{3}{4}$
	Mur. pion. super.	48 11 $\frac{3}{4}$
	Infer.	48 12 $\frac{3}{4}$
	Pone alt.	48 12 $\frac{3}{4}$
8 18	Distantia Δ à corde Ω	18 2 $\frac{1}{2}$
8 40	Repetita	18 2 $\frac{1}{2}$
8 43	Repetita	18 2 $\frac{1}{2}$
8 50	Distantia Δ à 3. alx $\frac{1}{2}$	22 19
8 53	Repetita	22 19
8 55	Repetita	22 19
Die 3.		
8 16	Altitudo Δ Merid. Volub.	48 21
	Chalybeo	48 12 $\frac{3}{4}$
	Mur. super.	48 12 $\frac{3}{4}$
	Infer.	48 12 $\frac{3}{4}$
	NB. Δ in $\Delta \odot$	
9 13	Distantia Δ à corde Ω	18 2
9 15	Repetita	18 2
9 18	Repetita	18 2
	Vice versa.	
9 22	Distantia Δ à 3. alx $\frac{1}{2}$	22 22
9 24	Repetita	22 22
9 27	Repetita	22 22
Die 4.		
8 16	Altitudo Δ Merid. Volub.	48 17 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	48 10 $\frac{1}{2}$
	Mur. pinn. utroque	48 12 $\frac{3}{4}$
Die 28.		
9 10	Distantia Δ à Regula	18 33
	Repetita	18 33
	Repetita	18 33
	Correcta.	18 34
H	Vice versa.	
9 16	Distantia Δ à spica $\frac{1}{2}$	35 33 $\frac{1}{2}$
	Repetita	35 34
	Repetita	35 33 $\frac{1}{2}$
	Correcta	35 34 $\frac{1}{2}$

Pro latitudine.		
9 19	Distantia Δ à lucida lumbi Ω	14 47
	Repetita	14 46
	Repetita	14 46
	Correcta	14 47
	Limitatus & verus locus 11° 49' 30"	B $\frac{1}{2}$
	Latit. 1 19° 30'	Borea
JULIUS.		
H. M. Die 13. Vesper.		
8 42	Distantia Δ à 12	45 42 $\frac{1}{2}$
8 44	Repetita	45 41
8 45	Repetita	45 40 $\frac{1}{2}$
	Correcta.	45 41
8 47	Repetita	45 40 $\frac{1}{2}$
	Erat altit. Δ	45 0
8 50	Distantia ab Arcturo.	41 31
8 58	Repetita	31 53 $\frac{1}{2}$
9 1	Repetita	31 51 $\frac{1}{2}$
	Correcta.	31 51 $\frac{1}{2}$
H	Ex præcedentibus Δ observat. provenit.	
9 V. loc. Δ 18° 5' 31" $\frac{1}{2}$ calc. oost. dat 18° 5' 19" $\frac{1}{2}$		
	Latitudo 1 19 15 Borea calcul dat 59' 44" diff. 2'	
H. M. Die 16. Vesper.		
9 18	Distantia Δ ab arcturo	41 15
9 20	Repetita	41 15
9 22	Repetita	41 15
	Correcta	41 10
	Altit. erat Δ	10 40
Die 18. Vesper.		
	Distantia Δ ab arcturo	41 0 $\frac{1}{2}$
	Repetita	41 0 $\frac{1}{2}$
	Repetita	41 0 $\frac{1}{2}$
	Correcta	41 4 $\frac{1}{2}$
	Erat altit Δ	13 20
H.	Ex his observat. provenit locus Δ	
9 V. locus Δ 18° 54' 41" $\frac{1}{2}$ calc. oost. dat 18° 45' 45" $\frac{1}{2}$		
	Latit. 1° 21' 45" Borea calc. dat. 0° 59' 47" Bor.	

OBSERVATIONES MARTIS.

H.		
10. OCTOBRIS	Mane, 3 $\frac{1}{2}$ Observabatur Δ	
	ut sequitur.	G. M.
	Distantia Δ ab Infer. Capite II	25 0 $\frac{1}{2}$
	Distantia repetita	25 0
	Distantia repetita	25 0 $\frac{1}{2}$
	Distantia Δ à lucido pede II.	39 29
	Distantia repetita	39 29 $\frac{1}{2}$
	Eadem distantia repetita	39 29 $\frac{1}{2}$
	Distantia Δ à Procyone	27 44 $\frac{1}{2}$
	Eadem distantia repetita	27 44 $\frac{1}{2}$
	Vice versa.	
	Distantia Δ à corde Ω	11 2 $\frac{1}{2}$
	Distantia repetita	11 2 $\frac{1}{2}$
	Distantia repetita	11 2 $\frac{1}{2}$

Martis altitudo in Initio Observationum		
G.		
	erat 25 $\frac{1}{2}$	
	Ob magis è terra exhalationes & nebulae	
	subortas Δ fuit reliquendus.	
H.		
11. Octobris. Mane 4 $\frac{1}{2}$		
	Distantia Δ ab Inferiori capite II	25 33 $\frac{1}{2}$
	Distantia repetita	25 34
	Distantia repetita	25 33 $\frac{1}{2}$
	Vice versa.	
	Distantia Δ à corde Ω	11 23
	Distantia repetita	11 23 $\frac{1}{2}$
	Eadem distantia	11 23 $\frac{1}{2}$

Pro latitudine.		Distantia ♂ à lucida cervicis ♀	
Distantia ♂ à Procyone	28 12	Distantia Repetita	13 21
Distantia repetita	28 12½	Distantia Repetita.	13 22
Distantia repetita	28 12½		

OBSERVATIONES VENERIS.

M A R T I U S.

H.	Die 13.		H. M.		
7 1	Distantia ♀ à sinist. pede Androm.	28° 9 1/2	7 27	Distantia ♀ à Capella	23 23 1/2
	Repetita	28 8 1/2		Repetita	23 23 1/2
	Repetita	28 8 1/2		Repetita	23 23 1/2
7 36	Distantia ♀ ab Aldeba	31 28		Altitudo ♀	25 40
	Repetita	33 28	7 29	Distantia ♀ ab Inferiori cap. II	40 40 1/2
	Repetita	33 28		Repetita	40 40 1/2
7 45	Distantia ♀ à lucida ♀	9 26 1/2		Altitudo	25 20
	Repetita	9 26 1/2	7 31	Distantia ♀ ab Aldebr.	8 20 1/2
	Repetita	9 27		Repetita	8 20 1/2
				Altitudo	24 20
Quoniam verò nulla tum portabilia Instrumenta ad manus erant quibus ♀ altitudo supra horizontem potuisset accipi, necessarium erat, ut ex posteriori, vero loco jam cognito, illam inquiramus, ne forte refractioni obnoxia aliquid erroris observationibus ingesserit.					
In Δlo igitur addatur		Quæritur a 1.			
a 2. 19° 35' 30"		66. 11. hujus			
1. 8 77 29 29 compl.		Compl. 33° 39'			
a 1. 8 67 58 decl.		Altitudo ♀ refractioni nondum obnoxia			
H. M.	Die 10.				
7 0	Distantia ♀ ab Aldebar.	25° 26			
	Repetita	25 27 1/2			
	Repetita	25 26 1/2			
	Repetita	25 26			
7 20	Distantia ♀ à lucida ♀	11 40			
	Repetita inter nubes	11 41			
	Repetita	11 40 1/2			
	Repetita	11 40 1/2			
	Longitudo Aldeb. 4 12 30 II				
	Long. ♀ 9° 11' 45 U				
DIE 6. APRILIS.					
7 27	Distantia ♀ ab inferiori cap. II	48 42			
7 29	Repetita	48 42 1/2			
	Altitudo tunc erat	28 30			
7 33	Altitudo	27 40			
	Distantia à lucida lateris Persei	28 5			
7 35 1/2	Repetita	28 5			
7 36 1/2	Repetita	28 5			
7 38	Distantia à lucido humero Orion.	29 52 1/2			
	Erat tunc altitudo ♀.	27 0			
7 40 1/2	Repetita distantia	29 52 1/2			
7 41	Repetita	29 52 1/2			
	Erat tunc altitudo	26 40			
Die 13.					
7 24	Distantia ♀ à Procyone	24° 29			
	Repetita	24 29			
	Repetita	29 24			

8 4	Distantia ♀ ab Infer. cap. II	24	46	8 50	Repetita	20	41
8 5	Repetita	24	46		Correcta	20	41½
8 7	Repetita	24	46	Tunc sonabat horologium arcis Exacte horam 9			
	Correcta	24	47	Erat tunc altitudo ♀			
8 10	Distantia ♀ à Procyone	32	50	Die 11. Vesper.			
8 11	Repetita	32	50	9 48	Distant. ♀ à dextro hum. Erichth.	21	40
8 15	Repetita	32	50	9 50	Repetita	21	40
	Correcta	32	51	9 53	Repetita	21	40
	Die 10.			Erat tunc altitudo ♀			
8 24	Distantia ♀ à Capella	21	37		Correcta	21	40½
8 26	Repetita	21	37½	9 58	Distantia à Capella	27	37
8 28	Repetita	21	37½		Repetita	27	37
8 31	Distantia ♀ à Procyone	21	10½	10 1	Repetita	27	37
8 33	Repetita	21	10½		Correcta	27	37½
8 35	Repetita	21	10½	Erat altit. ♀ tum			
8 38	Distantia ♀ ab Infer. cap. II	21	40	10 4	Distantia ♀ à corde ♀	48	1½
8 40	Repetita	21	40	10 7	Repetita	48	1½
8 41	Repetita	21	40	10 9	Repetita	48	1½
	MAJUS.				Correcta	48	1½
	Die 1. Vesper.			Erat tunc altitudo ♀			
8 21	Distantia ♀ à Capella	22	1½		Die 14.		
8 23	Repetita	22	1½	Distantia ♀ à Capella			
8 25	Repetita	22	1½		Repetita	29	37½
8 29	Distantia ♀ à Procyone	30	25		Repetita	29	37½
8 31	Repetita	30	25	Erat altitudo ♀			
8 33	Repetita	3	25		Correcta	26	30
8 39	Distantia ♀ ab Infer. Cap. II	21	39		Distant. ♀ à dextro hum. Erichth.	29	38½
8 41	Repetita	21	39		Repetita	21	27½
8 44	Repetita	21	39		Repetita	21	27½
	Die 1.				Correcta	21	27½
8 36	Distantia ♀ à Capella	21	58	Erat tunc altitudo ♀			
8 38	Repetita	21	58	8 59	Distantia ♀ ab Infer. cap. II	25	12
8 40	Repetita	22	58	9 1	Repetita	16	25
	Erat altitudo	24	31	9 5	Repetita	16	25
8 50	Distantia ♀ à Procyone	28	21½		Correcta	16	25½
8 53	Repetita	28	21½	Erat tunc altit.			
8 55	Repetita	28	21½	9 8	Distantia ♀ à corde ♀	45	10
	Altitudo	23	20	9 10	Repetita	45	10
8 59	Distantia ab Infer. Cap. II	29	38	9 9	Repetita	45	10
9 1	Repetita	29	38		Correcta	45	10½
9 4	Repetita	29	38	Erat tunc altitudo			
	Erat altit.	21	28	Pro vero loco ex observationibus.			
	Die 9. ♀ in max. digr. ☉			Ω 24 17 Long. Reg.			
8 17	Distantia ♀ à Capella	26	19½	♂ 4 19 28 Verus locus ♀			
8 19	Repetita	26	19½	Sed quoniam Procyon non ita bene versum polum			
8 21	Repetita	26	19½	disposita est, atque dexter humerus Erichthoni rectius			
	Correcta	26	20	fecerimus, si pro 3 ^a parte huius posuerimus adhuc bi-			
8 23	Distantia ♀ ab Infer. Cap. II	23	47	mus propinquius. Etis igitur lat. ♀ limitata			
8 27	Repetita	23	47	a° 29' Bor.			
	Altitudo	25	1	Die 18.			
8 29	Eadem repetita	23	47	9 0	Distantia ♀ à Boreali capite III	9	33½
	Vera	23	47½		Repetita	9	35½
8 31	Distantia ♀ à corde ♀	49	58		Repetita	9	56
8 33	Repetita	49	58		Correcta	9	56½
8 34½	Repetita	49	58	9 4	Distantia à Regulo	32	52
	Correcta	49	59		Repetita	32	53
	Erat altitudo	25	0		Repetita	32	52
	Distantia à Procyone	24	44½		Correcta	32	53
	Repetita	24	44½	DIE 18. OCTOBRIS.			
	Correcta	24	45	Distantia ♀ ab Inferiori capite II			
	Pro latitudines			Distantia repetita			
8 46	Distant. ♀ ab altero hum. Erichth	20	42	Distantia repetita			
8 48	Repetita	20	42				

Distantia ♀ à Procyone	42 53
Distantia repetita	42 53
Eadem distantia repetita	42 53
Ob nubes & nebulas plures distantias capere non potuimus.	
♀ Altitudo fuit 17 Graduum in initio scilicet observ.	

DIE 11. OCTOBRI8.	
Distantia ♀ ab Inscr. cap. II	44 26
Distantia repetita	44 26½
Distantia repetita	44 26½
Distantia ♀ à Procyone	41 53
Distantia repetita	41 53
Distantia repetita.	43 53

OBSERVATIONES MERCURIJ.

APRILIS.	
Die 29. Vesper.	
Distantia ♀ à capella	25° 41'
Altitudo	7 ½
Repetita distantia	25 40
Altitudo	7
Repetita	25 41½
Vice versa.	
Distantia ♀ à procyone	33 14
Altitudo	6 46

Repetita distantia	33 11½
Apparere tunc desijt, erat enim aer valde im- purus circa Horizontem.	

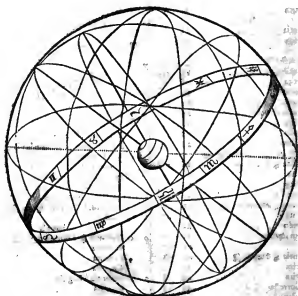
Hinc fit long. ♀ 29° 30' 8

Juxta

Copernicum

Alphonsum

Longit. ♀ | 29° 14' 8 | 0° 51 II	Diff Copern. | Alph
	36 M. | 61 P.



OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM.

JANUARIUS.

Die 4.

Altitudo Polaris in Merid. vefi Quad.	52	57 $\frac{1}{2}$
Sextante	52	57
	50	6 10
Altitudo Merid Lucida	61	27 $\frac{1}{2}$
Declin.	22	33
	39	54 40
	50	5 20

Die 6. Vesper.

Pro examinando sextante observabatur distantia inter Aldeboran, aliquoties 35 34
Duobus ergo minutis sextans distantias majores iusto prabet, pro ut supra etiam annotabatur.

Die 8.

Altitudo Meridiana arcturi	61°	15'
	21	28 $\frac{1}{2}$
Altit. Aequat.	39	56 $\frac{1}{2}$
Elevat. Poli.	50	3 $\frac{1}{2}$

Die 9.

Altitud. Merid. caudæ Ω	56	43
Declin.	16	49
Altit. Aequat.	39	54
Altit. Merid. primæ alæ Π	45	55
3 ^{tie} alæ	40	40
Declin.		46 $\frac{1}{2}$
Aequat.	39	55 $\frac{1}{2}$
Poli	50	6 $\frac{1}{2}$

Ergo quadrans duobus minutis hic præbuit minus.

Altit. Meridiana Spicæ Π	30°	54'	20''
Declin.	9	1	12
Alt. Aequat.	39	55	32
Elev. Poli.	50	4	28

Quod cum observata antea Poli Elevatione consentit, mirum tamen quod hic quadrans se rectè habeat cum tamen nihil motus, in 3^{tie} alæ 2' iusto minus dederit.

MARTIUS.

Die 3.

Pro explorando sextante sumebatur distantia

intercor & caudam Ω	24	37 $\frac{1}{2}$
Reperita	24	38
Reperita	24	38
Altit. Meridiana Medie lumbi Ω	57	31 $\frac{1}{2}$

Altit. Merid. caudæ Ω	56	44
Altit. Merid. primæ alæ Π	43	57 $\frac{1}{2}$

Die 4.

Altit. Mer. Procyonis	46	6 $\frac{1}{2}$
Altit. Mer. Cordis Ω	53	46 $\frac{1}{2}$
Distantia intercaudam Ω & cor	24	42
Reperita	24	41
Reperita	24	42
Dist. inter cor Ω & infet. cap. II	37	2
Reperita	37	2
Reperita	37	2

Die 13.

Altit. Mer. Procyonis volub.	46	7
Altit. Mer. cordis hydrae volub.	32	57 $\frac{1}{2}$
Sextante	32	59

Die 20.

Altit. Merid. Procyonis Tychonico	46°	3' $\frac{1}{2}$
Volubili	46	7 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	46	7 $\frac{1}{2}$
Sextante	46	5 $\frac{1}{2}$

Altitudines. hæc mediocriter inter se conveniunt, Chalybeus præsertim & volubilis, quod non ultra $\frac{1}{2}$ discrepant, sextans tamen pro more suo 1' præbet minus & Tychonicus etiam ulteriori dispositione, quo ad perpendicularum indiget, planum n. illius satis cum meridiana linea convenit, Experiemur tamen etiam qualis altit. æquatoris sequatur.

Altitudo Proci limitata & obser.	46°	7' $\frac{1}{2}$
Declinat.	6	12
Altit. Aequat.	39	55 $\frac{1}{2}$
Elev. Poli	50	4 30

Quod exquisitè cum priori convenit.

Die 21. Vesper.

Pro examinando sextante Tychonico altero numero ad usum rursus adaptato, sumebatur distantia inter cor Ω & caudam.

Distantia	24	35 $\frac{1}{2}$
Reperita	24	35 $\frac{1}{2}$
Reperita	24	35 $\frac{1}{2}$
Debit elis	24	39 4
Altitudo Merid. cordis hydrae volub.	32	58 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32	59
Tychonico	32	57 $\frac{1}{2}$
Sextante	32	57

APRILIS.			Repetita		
Die 3.			Repetita		
Transibat Regulus per meridianum habens altit.			Repetita		
Volubili	51	49 1/2	Vera distantia ex Epistolarum lib.		
Sextante	51	48 1/2	Præbet ergo hic Sextans minus		
Chalybeo	51	49 1/2	H. M.		
Murali	51	47 1/2	8 51. Altir. Merid. cordis hydræ Volub.		
Assumatur Altitudo	51	49 1/2	Murali		
Declinat.	11	51 30	Chalybeo		
Altir. Æquat.	39	51 40	Sextante		
Elevat. Poli.	50	42 0	8 41. Altir. Merid. cordis Q Volubili		
Quod 1/2 tantum minus à priori 50° 4' 30" discrepat.			Chalybeo		
Die 4.			Deberet esse		
Altir. Merid. cordis Q Volubili	51	49	Cor. Q 51 49		
Chalybeo	51	49 1/2	11 51 30		
Alt. debet esse	51	48	39 55 30		
Altir. Merid. 31xialz M M Chalybeo	40	41 1/2	50 4 30		
Murali	40	40 1/2	50 5 1/2		
Altitudo Polaris minima Volubili	47	16 1/2	50 5 1/2		
Chalybeo	47	15 1/2	50 5 1/2		
Altitudo Mer spica M M Volubili	30	54 1/2	Effer itaque altir. Poli.		
Chalybeo	30	53	Altir. Merid. Medix cervicis Q Volubili		
Murali	30	55 1/2	Chalybeo		
Pro explorando Sextante sumebatur			Pro examinando sextante.		
Distant. inter Arcturum & lucidam Lyræ 58 48 3			Capiebatur dist. inter cor Q & caudam Q		
Debet esse 58 50 40			Repetita		
Semel tantum atque inter nubes			Repetita		
inter Arcturum & lucidam Coronæ			Repetita		
Repetita bis			Vera		
Debet esse			Error sextant.		
Distantia Polaris à Polo hoc tempore			Pro explorando sextante.		
Chalybeo	41	50 45	Capieb. dist. inter cor Q & 31xialz		
Per Chalyb.	49	5 55	Repetita		
Altir. Cor.	53	49 1/2	Repetita		
Declin.	13	53 30	11 23 Altir. Polaris Minima Volubili		
39 56 0			Chalybeo		
Altir. Poli 50 4 0 ex Corde			11 15 Altir. Merid. spica M M Volubili		
Altir. Poli 50 6 0 ex Polari.			Chalybeo		
Vera Alt. 50 5 0			Murali		
Cor Q 53 49			Sextante		
50 7 15			Examinatio Altitudinum Meridianarum hac no-		
Altir. Æquat. 49 55 30			ta habitatarum pro Poli Elevatione exactius cognos-		
Altir. Poli 50 4 30			fcenda.		
Altir. Poli 50 7 15			Altir. Merid. cordis hydræ		
Differ. 2 45			Declin. Merid.		
Medi. 12			Altir. { Æquat.		
50 4 30			Poli		
50 5 45 Quod adhuc iusto pl.			Altir. Merid. cordis Q		
50 5 21			Declin. sp.		
Altitudo spica per Volubilem			Altir. { Æquat.		
Declin.	9	1 12	Poli		
Altir. Æquat.	39	55 32	Altir. Merid. Medix cervicis Q		
Elev. Poli ex spica	50	4 18	Declinat.		
Ex Polari	50	7 15	Altir. { Æquat.		
Differ.	2	47	Poli		
Elevat. Poli limitata	50	5 51	Altir. Merid. spica M M		
50 5 51			Declinat.		
Die 6.			Æquat.		
Pro explorando Sextante.			Poli		
Distantia cordis Q & infer. cap. II	36	58	Altir. Polaris minima		
Repetita	36	58	Distant à Polo		
			Elevat. Poli		
			Medium		
			Differencia		
			Elev		

Elev. Poli ex Austr.	50	4	30
Elev. vera & cor.	50	5	30
Die 12.			
Altitudo cordis Ω Merid. Volubili	53	47	$\frac{1}{2}$
Chalybeo	53	46	$\frac{1}{2}$
Sextante	53	46	
Simpl. Pinnac. Murali	53	49	
Regula	52	50	$\frac{1}{2}$
Sext. ligneis	<div> <div>Uno</div> <div>Altero</div> </div>		
	53	47	$\frac{1}{2}$
	53	47	$\frac{1}{2}$
Non erat bene serenum & luna radijs suis val. de visum infestabat \star propinquæ præsertim pictura muralis allabens, cogebar foramina iusto ampliora facere, ut huic parum sit fidendum.			
Altitudo Polaris minima Volubili	47	15	$\frac{1}{2}$
Chalybeo	47	14	$\frac{1}{2}$
Sextante lign.	47	15	$\frac{1}{2}$
Altitud. Merid. spicæ Π Chalybeo	30	52	$\frac{1}{2}$
Sextante Orich.	30	52	
Volubili	30	53	$\frac{1}{2}$
Murali pinn. simpl.	30	53	$\frac{1}{2}$
Regula	30	54	$\frac{1}{2}$
Pro examinando sextante inter arcturum & caudam Ω			
	35	24	
Distans repetita	35	24	
Vera distantia est	35	24	37
Examinatio antecedentium observationum in altitudinibus pro Polo			

Volubil	Chalybeus	Sextans
Altit. cord. Ω 53° 47' 10"	53 64 30	53 46 0
Declinat.	13 53 30	13 53 30
Alt. cap. Ω	49 53 40	49 53 0
Poli	50 6 20	50 7 0
Polaris	47 16 20	47 14 40
Dist. Poli.	2 50 45	2 50 45
Alt. Poli	50 7 5	50 5 15
Collatio	50 6 20	50 7 0
Differe.	0 0 45	0 1 15
Dimid.	22	2 12
Med.	50 6 20	5 5 45
	50 6 42	50 6 17

	50	6	42	50	6	42
			5			20
Med.	50	6	40			10
Inf.	50	6	22	50	6	32
Effet itaque Med.			18			
			9			
Elev. Poli	50	6	30	Limitata		

Hinc provenit Poli altitudo vera & limitata. 50. 6 $\frac{1}{2}$ prius erat 50. 5 $\frac{1}{2}$ Medium inter utramque observationem priorem & hanc quoad Poli altitudinem. 50. 6. Quod etiam concordat satis cum observatione per sextantes noviter adhibitos facta, ut patet Alt. cordis Ω per utramque.

Sextantem	53	47	35
Declinat.	13	53	30
Alt. Aequat.	49	4	5
Alt. Poli	50	5	55
Alt. Polar.	47	15	30
Distans. à Polo	2	50	45
Alt. Poli	50	6	15
Prior.	50	5	53

Diff.	30
Med.	10
Polus limit.	50 6 5
Potest itaque infallibiliter assumi.	50 6
Die 13.	
H. M.	
7 40 Alt. Merid. cordis hydræ Mur. pinn. simpl.	32 59 $\frac{1}{2}$
Regula	33 0 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 17
Sext. Orich.	32 58 $\frac{1}{2}$
Volubili	32 58 $\frac{1}{2}$
8 9 $\frac{1}{2}$ Alt. Merid. cordis Ω Mur. Pinn.	51 49 $\frac{1}{2}$
Regula	53 50 $\frac{1}{2}$
Mediocriter serenum. Chalybeo	53 47 $\frac{1}{2}$
Sextant. Orich.	53 47 $\frac{1}{2}$
Volubili	53 48 $\frac{1}{2}$
Sext. ligneo	53 48
Alt. Merid. lucidæ cervicis Ω Chalybeo	61 44 $\frac{1}{2}$
Volubili	61 46 $\frac{1}{2}$
Non erat bene serenum.	
Alt. cord. Ω	53 43

	53 53 30
Volub.	53 48 20
	49 54 30
	53 53 30
	50 5 30
	50 54 50
	50 6 15
47 17	50 5 10
2 50 45	50 7 45
50 7 45	50 5 53

10. Alt. Merid. caudæ Ω Volubili	56 44 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 42 $\frac{1}{2}$
Murali	56 42
Alt. Polaris minima Chalybeo	47 15
Non erat bene serenum Volubili	47 17
Ligneo sextante non potui.	
Chalyb. rectius silaberem	53 47 50
	47 15
	53 53 30
	2 20 45
Verior Polus. 50 5 45	49 54 10
	50 5 40
12 36 Alt. Merid. spicæ Π Chalybeo	30 53 $\frac{1}{2}$
Volubili	30 55
Murali	30 53 $\frac{1}{2}$

Pro examinando sextante.	
H. M.	
1 28 Capiebat diff. inter Arct. & cap. Ophiuchi	48 5
Repetita	48 5
Repetita	48 5
Vera diff.	48 5

Die 16.	
8 17 Alt. Merid. cordis Ω Murali	53 46 $\frac{1}{2}$
Alt. Pinn.	53 46 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	53 46 $\frac{1}{2}$
Sext. Orich.	53 47 $\frac{1}{2}$
Volubili	53 48
8 21 Alt. Mer. lucidæ cervicis Ω Chalyb.	61 44 $\frac{1}{2}$
Volubili	61 46 $\frac{1}{2}$
Pro expl. Sext.	
Diff. cordis Ω & infer. cap. Π	36 58
Repetita	36 57 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	36 58
Alt. Polaris minima Chalybeo	47° 14' $\frac{1}{2}$
Volubili	47 16 $\frac{1}{2}$

11 23	Altit. Merid. spicæ π Volubili	30 53 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	30 51 $\frac{1}{2}$
	Sext. Orich.	30 52 $\frac{1}{2}$
	Murali	30 52 $\frac{1}{2}$

Die 17.

9 10	Altit. lucidæ lumbi Ω Volubili	62 34 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	62 35
9 37	Altit. Merid. caudæ Ω Volubili	56 41 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	56 41 $\frac{1}{2}$
	Mur. prim. pinnac.	56 42 $\frac{1}{2}$
	Poster.	56 42 $\frac{1}{2}$
10 36	Altit. Polaris minima Volubili	47 12 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	47 14

Die 18.

7 48	Altit. Merid. cordis Ω Murali	53 50
	Chalybeo	53 47 $\frac{1}{2}$
	Sext. Orich.	53 48 $\frac{1}{2}$
	Volubili	53 46 $\frac{1}{2}$

Pro explorando Sextante.

	Distantia cordis Ω ab Infer. cap. III	37 0
	Repetita	37 0
	Repetita	37 0

	Altit. Polaris minima Volubili	47 15
	Chalybeo	30 51 $\frac{1}{2}$
	Verior	47 15

11 15	Altit. Merid. spicæ π Murali	30 51 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	30 51 $\frac{1}{2}$
	Sext. Orich.	30 51 $\frac{1}{2}$
	Volubili	30 51 $\frac{1}{2}$

Die 19.

	Altit. Merid. Cordis Ω Volubili	53 46 $\frac{1}{2}$
	In Chalybeo nume- Sext. Orich.	53 46 $\frac{1}{2}$
	rari commodè non Chalybeo	53 48 $\frac{1}{2}$
	potuit ob lineas ad- Mur. pinn. super.	53 47 $\frac{1}{2}$
	eo confusas. Infer.	53 48 $\frac{1}{2}$

8 11	Altit. Merid. lucidæ cervic. Chalyb. Volubili	61 44 $\frac{1}{2}$
	Volubili	61 44 $\frac{1}{2}$
	Altit. Polaris minima Volubili	47 13 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	47 15
	Sext. lign.	47 13 $\frac{1}{2}$

Polarẽ etiam hic qua diligentia fieri potuit accipi & videre est eandem Different. inter Volubilem & Chalybeum, nempe 1 $\frac{1}{2}$ consentaneum itaque est & in Regulo sic fuisse, sed tamen vt. deamus π spica quid præbeat.

	Altit. Merid. spicæ π Volubili	30 52 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	30 52 $\frac{1}{2}$
	Murali	30 52 $\frac{1}{2}$

Convententiæ hujus causam certe ignoro, rectè utrinque observatum, scio, & perpendiculara se rectè & ante & post habuisse, vidi mirum & heri sic fuisse, forsitan habet aliquid in declivibus titis.

Die 20.

8 6	Altit. Merid. Cordis Ω Volubili	53 46
	Sext. Orich.	53 49 $\frac{1}{2}$
	Murali	53 48
8 10	Alt. Mer. lucidæ cervicis Volubili	61 41 $\frac{1}{2}$

10 19	Alt. Merid. Polaris minima Volubili	47 13
	Uno sext. lign.	47 15
	Altero	47 14 $\frac{1}{2}$

Altit. Merid. spicæ π Volubili	30 51 $\frac{1}{2}$
Sext. Orich.	30 49 $\frac{1}{2}$
Mural. pinnac. super.	30 52 $\frac{1}{2}$

Die 21.

9 15	Altit. Merid. caudæ Ω Volubili	56 43
	Chalybeo	56 42 $\frac{1}{2}$
	Mur. inf. pinn.	56 43 $\frac{1}{2}$
10 23	Alt. Mer. Polaris minima Volub.	47 14 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	47 14 $\frac{1}{2}$
	Sext. ligneo	47 14 $\frac{1}{2}$
	Altero.	47 15

Die 26.

Debit hoc tempore esse declinatio Lancis austrinæ 14° 18' 1. fublaa ab altit. æquat. 39° 54' 15. 16. quod cum Murali proximè consentit.

Alt. Merid. Lancis Austr. Volubili.	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 37 $\frac{1}{2}$
Murali	25 36 $\frac{1}{2}$

Pro explor. Sextante.

Diff. inter Arcturum & cap. Oph.	48 7 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	48 7
Distantia vera	48 5
Differ.	4 10 $\frac{1}{2}$

Altit. Lancis Bor. Volubili	32 3 $\frac{1}{2}$
Murali	32 4 $\frac{1}{2}$

Chalybeo propter nubes capi non potuit.

Debit hoc tempore esse declinatio Borealis limit.

7. 49. 30. q. abl. ab æquat. 39° 54' 0''	
Dar alt. 32 4 30	

Quod prius cum Murali consentit, patet itaque, retineri alr 12 Merid. 28 31 $\frac{1}{2}$

Alt. Æquat.	39 54
Decl. 12 Mer.	11 11

Die 27.

Altit. Merid. Lanc. Austr. Volubili	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 37 $\frac{1}{2}$

Pro explorando Sextante.

Distantia inter Cor Ω & caudam Ω	24 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Vera dist.	24 39 $\frac{1}{2}$

10 15	Altit. Polaris minima Volubili	47 13 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	47 14 $\frac{1}{2}$

10 42	Altit. Meridiana spicæ Volubili	30 51 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	30 54 $\frac{1}{2}$
	Murali sup. pinnac.	30 52 $\frac{1}{2}$

Pro examinando Sextante.

Distantia inter sp. & Lanc. Boreæ	27 33 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	27 33 $\frac{1}{2}$

Iterum pro expl. Sext.

Diff. inter cor & Ω & spic. π	54 0
Repetita bis	54 0
Diff. inter caudam Ω & spic. π	35 1
Repetita bis	35 1
Diff. inter luc. cervic. Ω & spic.	55 7 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	55 7 $\frac{1}{2}$

11 10	Altit. Merid. Lanc. Austr. Volub.	25 36 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
	Murali	25 36

Die 29.

Altit. Polaris Min. sext. lign.	47 15
---------------------------------	-------

Die 30.	
Pro explor. Sextante,	
Distant. inter cor Ω & infer. cap. II	36 58 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	36 58 $\frac{1}{2}$
11 50 Altit. lancis Austr. Volubili	25 36
Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
Mural. pinn. sup.	25 35 $\frac{1}{2}$
Sext. Orich	25 34 $\frac{1}{2}$

M A J U S.

9 10 Altitudo Caudæ Ω Mur. super.	56 40
Pinn. Infer.	56 41 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 43
Volubili	56 42 $\frac{1}{2}$
10 40 Altit. spicz η Mur. pinn. super.	30 49 $\frac{1}{2}$
Inferiori	30 57 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	30 53
Volubili	30 51
12 6 Altit. Mer. lancis Austr. Volubili	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
Murali Infer.	25 36 $\frac{1}{2}$
12 18 Altit. Mer. Lanc. Bor. Volubili	32 4 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 4 $\frac{1}{2}$
Murali Infer.	32 4 $\frac{1}{2}$
Pinnac. super.	32 1 $\frac{1}{2}$

Die 1.

8 47 Altit. Merid. caudæ Ω Volubili	56 43 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 43 $\frac{1}{2}$
Mural. pinnac. sup.	56 42
Incerta quia nihil præterierat.	
Pro examinando Sextante.	
Dist. inter cor & caud. Ω	24 38 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	24 38 $\frac{1}{2}$
10 9 Altit. Polari minima Volubili	47 16 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47 15
Altit. Merid. spicz Volubili	30 54 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	40 52 $\frac{1}{2}$
Mural. pinnac. sup.	30 51 $\frac{1}{2}$
Infer.	30 52 $\frac{1}{2}$
Sext. Orich.	30 50 $\frac{1}{2}$
Pro Poli observatione.	
Altit. Polaris minima Volub.	47 16 20
Dist. à Polo	2 50 45
Elev. ex Polari	50 7 5
Vice versa.	
Altit. spicz η Volubili	30 54 20
Declin.	9 1 12
Elev. Poli ex spicz.	39 51 32
	50 4 28
	50 7 5
Differ.	2 37
Aberr. Instr.	1 18
Vera Elev. Poli	50 5 46
Altit. lancis Austr. Volub.	25 38 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
Mural. pinn. super.	25 35 $\frac{1}{2}$
Infer.	25 36 $\frac{1}{2}$
Die 3.	
8 44 Altit. caudæ Ω Volubili	56 43 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 43 $\frac{1}{2}$

Mural. pinnac. super.	56 41 $\frac{1}{2}$
Infer.	56 41 $\frac{1}{2}$
Pro exam. Sextante.	
Distant. inter infer. cap. II & cor Ω	36 59 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	36 59 $\frac{1}{2}$
Convenit hæc distantia exactè cum ea quæ annotatur in libro Epistolarum.	
Pro explor. Sextante.	
Distantia inter cor Ω & spicam η	54 1 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	54 2 $\frac{1}{2}$
Ex antecedentibus aliquot Observationibus	
Poli Elevationis inquisitio.	
19. Aprilis.	
Altitudo Polaris minima	47 13 50
Dist. à Polo.	2 50 45
Elevat. Poli ex Pol.	50 4 35
Altitudo spicz maxima	30 52 40
Declinatio	9 1 22
Elevatio Poli ex spica	39 53 52
	50 6 8
Differ.	50 4 35
Medium	2 33
Elevatio limitata	50 5 46
20. Aprilis.	
Altitudo Reguli	53 46
Declinatio	23 53 30
Altit. Equat.	39 53 30
Elev. Poli	50 7 30
Altit. Polaris	47 13 2
	2 50 45
	50 5 45
	50 7 30
Differ.	3 45
	2 52
Elev. Poli limit.	50 5 57
21. Aprilis.	
Altit. caudæ Ω Volubili	56 43
	56 49
	39 54
	50 6
Altit. Polaris min.	47 14 30
Dist. à Polo	2 50 45
	50 5 45
	50 6
Differ.	45
	23
Elevatio Poli	5 5 38
22. Aprilis.	
Altit. Polaris minima	47 14
	2 50 45
Elev. Poli	50 4 45
Altit. spicz	30 52 20
Declin.	9 1 12
Altit. Equat.	39 53 32
	50 6 28
Differ.	30 4 45
Medium	2 43
Elev. Poli limit.	50 5 54
2. Maij diligentissime observatur.	
Altit. Spicz meridiana	30 54 20

	Declin.	9 1 12
Alt. Polaris mi-	Alt. Aequat.	39 55 32
nima 47° 16' 20"	Elev. Poli	50 4 28
	Dist. à Polo	2 50 45
	Elev. Poli	50 7 5
		50 4 28
	Differ.	2 37
	Medium	1 18
	Elev. Poli lim.	50 5 46

Die 3. Maij.

Alt. Polaris minima	47 15 45
	2 50 45
	50 6 50
Alt. spica	50 54
	9 1 12
Alt. Aequat.	39 55 12
	50 4 48
	50 6 30
Differ.	2 42
Medium	51
Elev. Poli lim.	50 5 39

Murales meridianæ altitudines præbent. 50.
61, sed quoniam fixus hic Boream verius explorari
non potest, si Elevationem Poli Pragensis assumptè
rimus 50° 5' 45" infensibiliter aberrabimus.

H. M.

9 48	Alt. Polaris minima Volubili	47 15 4
	Chalybeo	47 14 2
10 22	Alt. spica Mer. Volubili	30 54
	Chalybeo	50 52 3
	Murali pinn. sup.	30 51 2
	Infer.	30 52 1
12 52	Alt. Merid. lanc. Auf. Volub.	35 37 1
	Chalybeo	25 37 1
	Mural pinnac. sup.	25 35 3
	Infer.	25 36 2
	Alt. Merid. caud. Q Volub.	56 43 3
	Chalybeo	56 42 3
	Mural. pinn. sup.	56 42 3
	Infer.	56 44

Die 9 Maij.

Pro explorando Sextante.

Distancia inter infer. cap. II & caud. Q	56 59
Bis repetita	36 59
Vera	36 59 2

NB. Ad finem Maij declinatio.

Spica 9 1 20

Stellæ Pol. 2 50 42

Juxta observata in DANIA prius facta.

Die 12. Maij Vesper.

Alt. Polat. minima Volubili	47 15
Chalybeo	47 15 3
	47 15
	2 40 45
Alt. Poli	50 5 45
Med utriusque	50 5 50
Maij spica Chalybeo	30 53
	9 1 15
Alt. Aequat.	39 54 15
Poli	50 5 45
Pone alt. Poli Praga	50° 5' 45"

13. Maij.

NB. Juxta finem Maij declin. sp. 9 1 20	
Comp. Polar.	2 50 42
9 29 Alt. Polar. Meridiana Volub.	47 15
Chalybeo	47 15 1
9 52 Alt. Mer. spica Mer. pinn. sup.	30 52 3
Infer.	30 52 3
Chalybeo	30 52 3
Volubili	30 53

Chalybeo

Alt. spic.	30 53	10 Chal.	30 53
Declin.	9 1 20		9 1 20
Alt. caud. Q	59 54 30		59 54 20
Alt. Poli	50 5 30		50 5 40
Polar. Stella	47 15 15		47 15 0
	2 50 42		2 50 42
E Polari	50 5 37		5 5 42
E spica	50 5 30		
Differ.	27		
Medium	50 5 45		

Ergo Pol. 50° 5' 4"

Die 15. Maij.

Alt. Mer. 312 alx 9 Mer. Volub.	40 40 3
Chalybeo	40 40 2
Mur. pinn. sup.	40 40 2
Alt. Polaris minima Volubili	47 15 1
Chalybeo	47 15 1
Provenit hinc luminatæ Polus	50 5 35
At prius eadem ex spica	50 5 45
Si itaque medium acceperimus infensibiliter ab-	
errabitur ut sit	50 5 40

Volubili

Alt. 312 alx 9 Mer.	40 40 30	Chalybeo	40 40 50
Declin.	46 3		46 5
Alt. Aequat.	39 54 37		39 54 47
Elev. Poli	50 5 33		50 5 13
Alt. Polaris	47 15		47 15 25
	2 50 42		2 50 42
Elev. Poli	50 5 42		50 5 57
Ex 312 alx	50 5 33		50 5 13
Differ.	9		44
Medium	4		12
	50 5 37		50 5 15

Die 21. Maij.

9 10 Alt. Mer. Polaris Min. Chalybeo	47 15
Volubili	47 15
9 27 Alt. Merid. spica Mer. Volubili	30 53
Mural pinnac. sup.	30 52 3
Chalybeo	30 52 3
11 17 Alt. Mer. Lancis Borex Volubili	32 41
Chalybeo	32 42
Mur. super.	32 4

Die 28. Maij.

Pro examinando Sextante.

Inter spicam & lanceam Boream	27 32 1
Repetita	27 32 4
Vera distantia	27 34
Alt. Merid. lancis Borex Volubili	32 42
Chalybeo	32 32
Mur. pinnac. sup.	32 4

JU.

J U N I U S

Die 4.

Transibat Lucida Vulturis per meridianum	47	48 $\frac{1}{2}$
habens altitudinem Volubili	47	48 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47	48 $\frac{1}{2}$
Mural. Pinnac. super.	47	48 $\frac{1}{2}$
Infer.	47	48 $\frac{1}{2}$
Declinatio Vulturis nunc.	7	53 20
Altitudo Observata	47	48 20
Altit. Aequat.	39	55 0
Poli	50	5 0
Alt. Polaris per Chal.	47	15 15
Dist. Polo	2	50 45
Alt. Poli	50	6 0
Prius erat	50	5 0
Differentia	0	1 0
Medium	0	0 30
Altit. Infima	50	5 0
Altit. Vera	50	5 30
Pone itaque Poli altitudinem ex aequilæ lucida,		
& Polari limitatam	50	5 30.

Die 29.

Pro explorando Sextante.

Inter Lyram & lucidam Coronæ	39	40 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	39	41
Debebat esse	39	42 $\frac{1}{2}$

Distantijs itaque observatis est addendum, ut
vera habeantur.

J U L I U S.

Paulo ante mediam noctem transibat Lucida
Vulturis per merid. habens altitudinem

Volubili	47	47 $\frac{1}{2}$
Murali	47	47 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47	48 $\frac{1}{2}$
Altit. Observ.	47	47 40
Decl. Vult.	7	53 20
Alt. Aequat	39	54 20
Elev. Poli	50	5 40

Die 10. OCTOBRIS. Mane H. 3.

Pro explorando Sextante.

Capiebatur distantia inter Aldeb. &	G. M.
Infer. cap. II	45 5
Distantia repetita	45 3 $\frac{1}{2}$
Distantia repetita	45 3 $\frac{1}{2}$
Eadem distantia repetita	45 3 $\frac{1}{2}$
Debet esse	45 5 $\frac{1}{2}$

11. Octobris.

Pro examinando Sextante.

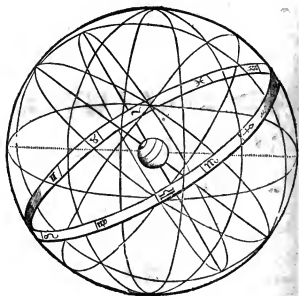
Capiebatur dist. inter Aldeb. & Procyon.	46 20 $\frac{1}{2}$
Distantia repetita	46 20 $\frac{1}{2}$
Eadem distantia repetita	46 20 $\frac{1}{2}$



HÆ ultimæ fuerunt ex *Braheanis* Observationes, *Fixarum & Solis ac Planetarum*, captae 11. Octob. ut etiam testatur *Spicilegium Schnelli* ex hisce M. S. decerptum, opera ut opinor & stylo *Kepleri*, qui jam tum ex *Styria* redierat.

Postridie enim *BRAHEUS* vesicæ malo decumbere coactus, *Spes magnas Astronomiæ instaurandæ* impendendas, non multò post abruptit.

Vocati *Cæsaris Medici* apud contumacem, & inter deliria frequenter subinde calorum accessiones, aliena omnia fastidientem, partim proficere, itaque 24. Octob. exasperato malo, inter suorum lacrymas mortalitate excessit.



PARALIPOMENA

AD
HISTORIAM
CÆLESTEM.

EX
RECENSITIONE
ET
MANUSCRIPTIS
GUILIELMI SCHIKARDI.



Finem Historiæ Cælesti imponit *Liber hic Paralipomenos*, complexus ea, quæ post excessum TYCHONIS in Cælo observata, & à *Doctissimo Schickardo* diligentet consignata sunt.

Ea etiam AUGUSTISSIMI IMP. FERD. III. curæ, & in ornandam Astronomiam studio debentur.

Cum enim Superioribus annis inter litteratas remissiones, quibus distinguere identidem curas Imperiales solebat *litteratissimus* IMP. de Mœstlini observatis mentio incideret, qui *Tychoni* Coævus, multos annos animadversioni rerum Cælestium impendisset, Missus est in *VVirttembergiam*, qui circumspiceret, ne cæscriptiones, temerè spargerentur, aut per belli injurias perirent.

Ea occasione repertus est, & *Cæsari* impensa paratus *VVilhelmi Schickardi* *lber manuscriptus*, qui & Mœstlini observationes, ex ejus authographo exceptas habebat, & nonnulla alia, ab amicis communicata quæ unum in Volumen, idem *Schickardus*, altiore consilio, solertissimè digesserat.

Adjectæ deinde ipsius *Schickardi* aliquot annorum *Observationes*, tam peritè & solerter, è Cælo exceptæ, ut docti & conscij harum rerum statuerent, indigna non esse, quæ *Observatù Brabanti* Epimetri loco miscerentur, *Viamque* Astrophilis, & *Methodum* ostenderent, quo pacto absque machinarum pompa & apparatu, tamen posteritatis necessitati satisfieri possit.

Ea spes fecit, ut hisce *Paralipomenis* finem alium nullum imponderemus, optaremus vetò potius, communi Astronomorum operâ *conferri* tanquam *symbolas* ad juvandam Astronomiam, & exploranda ea, quæ post *Brabei Viglias* supersunt.

Hæc esset *Cælestis Historia*, pulcherrima *Coronis*, quâ longè post fata nostra, sœra posteritas frueretur.

Itaque mihi, apud eos de quorum erga Cælestem hanc scientiam affectu dubitare non licet peroranti, roganda potius est, & *Germania*, & quæ *Germaniam* circumstant per *Europam Provincias*, ut *Spartam* hanc etiam succedentibus annis excolere non omittant.

Sunt, ut mihi compertum est, PP. Societ, *JESU Gracensis, Viennensis, Pragensis* observata.

Sunt Animadversiones *Ingolstadianæ, Colonienses, Oemipontanæ, Friburgenses*.

Nec *Tubingani* post defunctum Schickardum ab inspiciendo Cælo cessarunt. Et per *Hasniam, Saxoniam, Marchiam*, tam multi in has curas auctorati se ultro circumferunt.

Sed & *Gedani*, doctissimus *Hervellus*, ejusque *Symmachus Ioannes Heckerus*, tantis successibus Cælo se impenderunt, ut soli conficere & repræsentare *Cælestem Historiam* possint.

Nec *Dania* partam à *Braheo* gloriam destituit, & vicini *Cimbriæ Batavi*, si excusâ *I. Golij Bibliothecæ*, eas merces huc convehant, quæ illorum navibus ex *Oriente* in *Europam* transmisserunt, præclare de hac *Historia*, deque tora posteritate merebuntur.

Britannia autem, quam *Ordenti Equatori Mathesii* admovit, quid dignius suâ magnitudine faciet, quam si fortunatis suis navigationibus, apertiat, quid in averfo orbe, vel hodie, vel olim fuerit observatum.

Jam litterarum ac elegantiarum Mater *Italia*, tam fortunatis laboribus doctissimi *Racciosi* & *Grimaldi* excitata, velut conductos jam, & conjuratos ex ea felici provincia proceres habet, quos in *Astronomia reformatâ* is quem toties hic laudavi *Ricciolus* produxit, quique ut existimo non dedignabuntur inter *Brahes*, & tot aliorum veterum artificum nomina appatere.

Sed neque dubito *Florentia* post oculatissimum *Galileum* supetesse, qui Cælestia hæc spectacula, MAGNO & horum etiam arcanorum conscio DUCI, recenseant.

Roma autem propria hæc jam diu gloria fuit, ut etiam post *Gruenbergeri* vigiles excubias, & *Scheineri* indefessam atque inpræstabilem solertiam superessent, qui in hæc phænomena diligentius imminerent.

Neapolitanis etiam fontibus quemadmodum Planetarum Phases tam insulas debemus, ita dubitandum non est, Planetarum illic situs, eadem diligentia observatos, alicubi secretos & sepositos asservari.

Hispaniam verò, quid vetat? veteres ALPHONSI REGIS glorias repetere præfertim, cum in hæc sacra comparatum diligentissimum Observatorem habeat, per vicinas *Baleares* quarum jam diu hæc gloria fuit, ut nemo ijs crederetur accuratius, ad scopum destinatum, collimare.

Jam amenitatum omnium & humanitatis Magistra *Gallia*, habet velut in procinctu stantes *Gassendi* Commentarios rerum Cælestium, habet & *Gratianopoli* solertissimi *Hortolani* observata, & doctissimus *Ismael Bullialdus* quemadmodum ad explicandas *Historia Cælestis* hiatus, tam multa contulit, ita non differet, aut dedignabitur in easdem se porro curas inferre.

Quodsi *Adamus Schallus Societ. Iesu* (ex quo *Batavi* ultimis Commentarijs *Scaligerum* fecerunt) à suo etiam Oriente *Sinensium* per tot annos observata inaspergeret, spectari haud dubio posset de *Historia Cælesti* aliquid grandius, & posteritatis aviditati suffecturum, pro cujus æquissimis desiderijs breviter hæc *Paralipomena*, tanquam ex provocatione depugnant.

Annus Christi 1601.

Eclipsis Lunæ die nono Decemb.

Gustavus Schickardus à Paralipomen. Keplero fol. 371. recensuit.

Utebantur horologio Tychnis Initium cursus erat fortuitum, adhibuerunt etiam quadrantes magnos, notandis appulsibus siderum ad meridiem.

Horologium indicabat horam 5. 33' $\frac{1}{2}$, sed veritas hora fuit 5. 21'. Marcab Pegasi à Studio in Observato eo stare in meridiano, postidie tamen distantia à Meridie deprehensa 17'.

Hora Automati 5. 35', vera 5. 23'. Initium Eclipsis ex sequentibus huc referendum.

Hora Automati 5. 37'. manifestus erat defectus, umbra fuit ab inferiori parte ad sinistram quasi 15', sine instrumeto tamen aestimata.



Hora Automati 5. 40' $\frac{1}{2}$, sed vera 5. 38'. Marcab & Scheat Pegasi, Keplero in Meridiano vero observavit.

Hora Automati 6. 1', hoc est vera. 6. 8'. linea per eorum Paralelos Horizonti deficiebat plus dimidiū.



Hora Automati 6. 56', vera 6. 46'. erat enim extrema alæ Pegasi in meridiano, circulus per Centra vergebat ad cornu γ, & Capellam.



Hora Automati 7. 7', vera 6. 53' $\frac{1}{2}$. incedebat circulus hic medio loci inter humeros Erichonij versus Polarem; ergo medium circiter. Tunc linea per Centra γ secabat residuum Lunæ, utrinque relin-

quebantur ejus duæ tertiæ supra in meridie, una recta infra in Septentrione ad sinistram.

Hora Autom. 8. 8'. vera 7. 54' $\frac{1}{2}$ erecta stetit Luna.



Hora Autom. 8. 48', vera 8. 34' $\frac{1}{2}$ finis, Luna umbra quasi 70'. à vertice ad dextram

Hora Autom. 8. 51' $\frac{1}{2}$ erat Lucida Arietis in meridie, ergo vera hora 8. 38'. duratio ex observatione h. 3. 12'.



Quid autem in Tychnis Lonatibus computata erret H. 3. 35' $\frac{1}{2}$, factum est virum, calculi subirepente. Debebat esse H. 3. 9' $\frac{1}{2}$, quod parum ab observatione dissentit.

Medium H. 6. 59'. Tycho prædixerat H. 7. 1'. Satis propinque, defectus tamen paulo minor videbatur, eo qui in progymnasmatibus pingitur.

Adrianus Metius observavit Vranckera.

Initium H. 4. 42'

Finis H. 8. 18'

Igitur medium H. 6. 30'

Landspargius Gæsa medium ponit H. 6. 12'. defecisse plus Dextante ab Austro, digitus numerat 10; colligit hinc umbræ semidiametrum 46'. 19''.

Ambrosius Rhodius Wirbergæ defectum aestimavit. 10. digit.

Observata hæc eadem Eclipsis Tarvisij apud Venetias, à Christophoro Sale Mathematico, sed observatio ipsa non ponitur.

Eclipsis Solis die 24. Decemb.

Observata Praga à Keplero paulo post mortem Tychnonis.

Observatio peracta in conclavi adprime obscurato. Adhibuit Instrumentum Eclipticum, quo tamen uti tunc non potuit, propter crassitiam muri.

Etiā fenestra sub finem murata fuit, propter obliquitatem incidentis radij vespertio.

Speculantes fuere Braheani, Diameter tamen Lunæ quamvis Apogæa certò non minor 30 $\frac{1}{2}$ apparuisse.

Tempora notata ex horologio Tychonico, minorum etiam secundarum spacie. Justè celeritatis examen, prius ad revolutionem celli habitum, Azimutha notata sunt parvo quadrante, cujus po-

litio sesqui gradum ad ortum peccare deprehensa est, & ne obellet correctio.

I.

Initium H. 1. $17\frac{1}{2}$ angulus tunc per calculos reperitur inter Eclipticam & verticalem $76^{\circ}.9'$. Inter Eclipticam & circum per centra $6^{\circ}.9'$. potius $4^{\circ}.9'$. ille initio Australis fuit. Distantia centrorum $30\frac{1}{2}$. Latitudo Lunæ visâ $1\frac{1}{2}$. Austr. Longitudo Lunæ visâ $30\frac{1}{2}$ ante Solem.

II.

Paulo post H. 2. $18\frac{1}{2}$ inclinatio verticalis 70° . ex consecutione mox apparebit debuisse esse 72° . angulus Eclipticæ cum verticali $75^{\circ}.44'$. per centra $5^{\circ}.44'$. rectius $3^{\circ}.44'$.

III.

Mox H. 1. $23\frac{1}{2}$ inclinatio 72° . Angulus Eclipticæ cum verticali $75^{\circ}.15'$. cum centris $3^{\circ}.15'$.

IV.

Cum jam digitus primus deficeret, horologium indicavit $24\frac{1}{2}$. Inclinatio adhuc notabatur 72° . oportet collationari cum sequentibus Angulus Eclipticæ cum verticali $74^{\circ}.52'$. cum centris $2^{\circ}.52'$. Distantia centrorum $27\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo austr. visâ $1\frac{1}{2}$. longitudo $27\frac{1}{2}$.



V.

Hora 1. $25\frac{1}{2}$ inclinatio 75° . (Incerta) Azimuth verò $18^{\circ}.30'$.

VI.

Hora 1. $30'$. inclinatio iterum 72° .

VII.

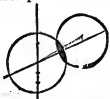
Digitus duo defecerunt H. 1. $35\frac{1}{2}$. Inclinatio adhuc 72° . Azimuth $21^{\circ}.40'$. Angulus Eclipticæ cum verticali $73^{\circ}.17'$. cum centris $1^{\circ}.17'$. Distantia centrorum $24\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ $0\frac{1}{2}$. australis, longitudo ante Solem $24\frac{1}{2}$.

VIII.

Hora 1. $40'$. inclinatio certior $74^{\circ}\frac{1}{2}$.

IX.

Hora 1. $44\frac{1}{2}$ digit. 3. inclinatio 76° . Azimuth 23° . Angulus Eclipticæ cum verticali $71^{\circ}.19'$. cum centris $4^{\circ}.1'$. jam Borealis. Distantia centrorum $21\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ deinceps Borealis $1\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $21\frac{1}{2}$.



X.

Digit. 6. $\frac{1}{2}$. H. 2. $20\frac{1}{2}$. Inclinatio 86° . Angulus

Eclipticæ cum verticali $66^{\circ}.47'$. cum centris $19^{\circ}.11'$. Distantia centrorum $11\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ Borealis $3\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $10\frac{1}{2}$.

XI.

Hor. 2. $23\frac{1}{2}$. Inclinatio tetragula 90° . deinceps sursum retrorsum.



XII.

Hor. 2. $30'$. Dig. 7. Inclin. 84° . Angulus Eclipticæ cum verticali $65^{\circ}.30'$. cum centris $30^{\circ}\frac{1}{2}$. Distantia centrorum $8\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ Borealis $4\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem. $7\frac{1}{2}$.

XIII.

H. 2. $43\frac{1}{2}$. Dig. 7. Inclinatio 79° . Angulus Eclipticæ cum verticali $63^{\circ}.45'$. cum centris $37^{\circ}.17'$. Distantia centrorum $7\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ $4\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem 6 .

Circa H. 2. $50'$. oportet maximam obscurationem simul & visibilem conjunctionem contigisse, nunc enim tempore parum differebant, quia defectus est magnus, centrorumque distantia parva.



XIV.

H. 2. $53\frac{1}{2}$. Dig. 8. Inclin. 10° . Angulus Eclipticæ cum verticali $61^{\circ}\frac{1}{2}$. cum centris $81^{\circ}\frac{1}{2}$. jam versus ortum. Distantia centrorum $6\frac{1}{2}$. Latitudo Lunæ Bor. $6\frac{1}{2}$. Luna visâ deinceps, ultra Solem $1'$.

XV.

H. 3. præcisè non omnino digiti 8. sed $7\frac{1}{2}$, quasi inclinatio exigua, sed nondum planè nulla. Angulus Eclipticæ & vertic. $61^{\circ}.39'$. Eclipticæ & centrorum inter $80^{\circ}.39'$. & $61^{\circ}.39'$. dubius, distantia, centrorum $7\frac{1}{2}$. Latitudo Lunæ visâ $7'$. Longitudo Lunæ $1'$. post Solem.



XVI.

XVI.

Hor. 3. 6'. Inclinatione jam 7°. (intellige ad alterum latus) Luna iterum augetur.

XVII.

Hora 3. 9 $\frac{1}{2}$. dig. 6 $\frac{1}{2}$. Inclinatione 14°. Angulus Eclipticæ cum verticali 60°. 30'. cum centrâ 46°. 30'. Distantia centrorum 10 $\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visâ 7 $\frac{1}{2}$ Bor. longitudo 7 $\frac{1}{2}$ ultra Solem.



XVIII.

Hor. 3. 11'. dig. 6 circiter, angulus Eclipt. cum verticali 59°. 22'. Distantia centrorum 11 $\frac{1}{2}$. latitudo Lunæ 8'. longitudo 9'. circiter, sed Eclipt. & centrorum dubius inter 45°. 51' & 34°. 31'.

XIX.

Hor. 3. 11'. dig. 5 $\frac{1}{2}$ Solis inclinatio 25°. Solis tunc posterior limbus post nubem, inferior post montes ibat, properans ad verum Horizontem, Angulus Eclipticæ cum verticali 59°. 8'. cum centrâ 34°. 8'. Distantia centrorum 14'. latitudo visâ 8'. Borealis, locus Lunæ post Solem 11 $\frac{1}{2}$.

Eclipsis hæc octodecim milliaribus ultra Nidrosiam Norvegiæ sub elevatione Poli 64 $\frac{1}{2}$ observata est, H. 1. post merid. in Horizonte. Sol, propter parallaxes Lunæ, & insignem ibi refractionem (in Horizontis vicinia) superiori limbo satis conspicuus.



Andreas Fossius ex relatione Piscatorum delineavit, pictura erat centralis conjunctio.

Sol ita lunare corpus intra sui complexum comprehenderat, ut lux undique ad marginem diffunderetur, & sequi altero quasi digito circumquaque emineret.

Luna tunc propè Apogæum non tamen adeo minuta fuisset diameter, nisi vapor Oceani intervenisset.

Hinc parallaxis queratur, refractione nihil obstat, quia utrinque communis.



Landspærgius Gossæ medium habet H. 1. 10'. post cis proximè spectabant; Eratque ideo visibilis centri meridiem, totus Lunæ Orbis intra orbem Solis, bo. Lunæ à centro Solis distantia 20°. 10'.

reales limbi luminarium coincidebant, facientes angulum contactus austrinæ. Dissabant ferè 6 $\frac{1}{2}$.

Annus Christi 1602.

Eclipsis Lunæ die 4. Junij Prage.

Ut bantur Horolog. Tichouico minutorum & secundorum indice.

Illud initio utcumque capto accommodabat ad Solis Occasum 4 $\frac{1}{2}$.

Index monstrabat H. 6. 43'. cum Sol altus esset 4°. 40'. vera fuit ergo H. 7. 24'. (differentia ergo 41')

Iris videbatur. Indice horologii 7. 17'. monstrante, vera tamen H. 7. 58'. Occidebat Sol, Luna orta est in crassâ nubibus.

Horol. 8. 2'. verè H. 8. 43'. primum visum luminis Lunæ vestigium.

Indice Horol. monstrante 8. 54'. de rotunda (circumferentia aberat pars sexta (non ait de diametro, sed peripheria, unde diametri defectus estimatur) umbra spectabat infra 2).



Indice Horol. monstrante H. 8. 19'. vera Hor. 9. nondum omnis defuerat.

Indice Horolog. monstrante H. 8. 21'. vera H. 9. 1 visâ est tota circumferentia, sed pallida.

Finis tunc vel ad summum 1'. post, scilicet H. 9. 3' Tychoonis calculis suam exhibuit Hor. 9. 19'. quod variè excusat Keplerus.

Annus Christi 1603.

Die 14. Martij.

Vesperis Lunam clare vidit Keplerus, licet Soli vicinissimam. Sol fuit H. 6. in 23°. 49'. ♄, Luna in 14°. 41'. Arietis inter Solem & visum Lunæ circuli magni 20°. 10'. hinc exortum Lunæ.



Spectavit Prage H. 6. Arcus per visibilem locum Lunæ, perque Solem secabat Horizontem angulo circiter 78°, planè enim cornua Lunæ sinistram verticali

Cenebatur Luna toto corpore clarissime, fruens lumine telluris. NB. Nam dimidia circumferentia à lucente cornu ambiebat,

Idem Annus 1603.

Eclipsis Lunæ, die 24. Maij.

Luna sublato lumine visa est à parte meridiana, non procul à claris fixis, & h.

NB. In h & 2 altitudinibus occupatus Keplerus tempora illorum appulsi ad meridiem, non ea præcissione notavit, quæ pro fixis serviret.

Saturni locus per distantias à fixis tunc observatus in $0^{\circ}.46'$ ♄, cum latitudine $2^{\circ}.10'$ ♄ Boreæ. Horologio usus est Tyconico, indicante secunda, consensus cum duobus Uebichs arguebat constantiam motus.

Horologium Tyconicum H. 9. $11\frac{1}{2}$ Arcturus erat in meridiano, itaque vera H. erat 9. 53. 2. Urbi cum sonabat decima, intellige Germanicum, nam Boëmi alter numerant.

Index Horologij Tyconici H. 9. 59'. Luna nondum deficiens stabat in eodem verticali cum cor. de M.



Index Horologij Tychon. monstrabat H. 10. 4'. tunc erat Boëmis H. 3.

Index Tychon. H. 10. 10'. vera H. 10. 49'. 2 in meridiano altus $24^{\circ}.32'$. vibratio Lunæ in oculis Kepleri lucidior.

Index Tychon. 10. 18'. vera H. 10. 59'.



Keplerio censebatur initium; Inclination per lunare instrumentum deprehensa est infernè ad orientem $21^{\circ}.2'$. stante 270° . in Nadir.

Hora indicis 10. 23'. vera H. 11. 4'. Alijs etiam defectus sentiebatur. Inclination 218° . Luna deserebat verticalem cordis M, quasi retrocessisset: non tamen toto corpore.

Index H. 10. 19' $\frac{1}{2}$ vera Hora 11. 10'. Inclination $230^{\circ}.4'$. linea ex h transibat per centra.

Index H. 10. 41' vera H. 11. 24'. Caput serpentis in meridiano. Inclination $216^{\circ}.2'$. defecerant jam dig 5. Linea per centra transibat supra h.

Index H. 10. 51'. vera H. 11. 31. Inclination 242° .

Index H. 10. 57'. dimidium.

Index H. 11. 2' $\frac{1}{2}$. (sonabat Boëmis H. 4.) Saturnus in meridiano altus $21^{\circ}.47'\frac{1}{2}$.

Index H. 11. 9'. vera H. 11. 49'. aberat dimidium circumferentia.



Index H. 11. 13'. vera H. 11. 55'. Inclination 214° .

Index H. 11. 19. vera H. 12. 1'. Lunæ centrum in meridiano (cum enim H. 12. 0'. superfuerit semihora ad medium, centro C 15'. antecedente centrum Umbrae, quæ faciunt in transitu 1'. pulchre congruit, ut H. 12. 1'. centrum C notaretur in meridiano.



Tunc residua pars lucida medium altum fuit $19^{\circ}.7'$. (unde parallaxis computabatur, sicut enim ex tempore, locus Solis oppositus, quam altus esse debeat verè. Scitur etiam ex inclinatione & dignitate V. M. P. ergo quantum altitudini V. vel P. addi debeat, ut habetur verum M. id confertur deinde cum viso M.) Polus Prage $50^{\circ}.6'$.

H. 11. 24'. vera H. 12. 6'. Inclination 255° .

H. 11. 31'. vera H. 12. 13'. Cornua spectabant Cor Scorpij (etiam hoc facit ad parallaxim eruendam.

H. 11. 43'. vera H. 12. 15'. Luna supina stabat, demissis aequaliter cornibus.



H. 12. 2'. vera H. 12. 46'. Cornua cum 2 erant in recta, jam occidentalius ferè elevabatur, arguebat medium.

Index H. 12. 3'. (Boëmis 5. sonabat.)

Index H. 12. 23'. vera H. 1. 5'. Inclination $288^{\circ}.2'$.

Hora indicis 12. 47'. vera H. 1. 29'. Inclination 300° . aberat quasi unatertia diametri.



Hora 1. 1'. (sonabat Boemis H. 6. noctis) vera H. 1. 45'. Incl. 302 1/2.
Index H. 1. 10'. vera H. 1. 12'. adhuc aliquid deerat.

Index H. 1. 14. vera H. 1. 56'. Inclination 302. quidam putabant jam defuisse: Keplero nondum r. tunda putabatur.

Index H. 1. 16'. vera H. 1. 8'. Keplero iterum vibratio.

Duratio ex calculo Tychois H. 3. 2'.

In oculis aliorum. 2. 52'.

Keplero. 2. 59'.

At cum vibratione. 3. 19'.

Medium ex observatione H. 11. 30'. huic Landspurgius contradicit, referens ad H. 11. 40'. Tychois calculo Piazæ H. 11. 31'. Uraniburgi Hor. 11. 17'.

Guntelmus Nantomerius ait, se sua ætate nullius Eclipsis observationem intermisisse, quoties quidem serenum fuerit, communicasse sua cum exteris, & illum vicissim observata collegisse, scilicet ut in usum Geographiæ, atque cum suis magneticis conferret.

Cognatum suum Jean de Landes, Italiam & Siciliam tunc perlostrantem iuvisse, se vero alibi, Dominum de Frengoville Parisiis juisse.

Ex illis Nantomerius colligit differentias meridianorum. Inter Romam & Parisios. 51'.

Inter Romam & Chastres propè Tolos. 54'.

Inter Romam & Marfiliam. 36'.

Inter Romam & Narbonam. 50'.

Inter Makam & Burdigalam. H. 1. 15'.

Eclipsis Luna Observat. Praga.

Eodem Anno 1603.

Die 18. Novemb.

Incepit quasi 65°. à vertice ad sinistram numerando, defuit umbra non penitus ad verticem pervenienti sed adhuc ad sinistram vergente versus ortum, nam fuit in Orientali quadrante meridionalis defectus, Luna descendente ad meridiem.

Cæpit 10'. postquam culminasset dexter Humerus Aquarii, cum jam ante dimidiam horam lumen pallescens illa ipsa parte notaretur, vel paulo versus sinistram inferius; Sol in 14°. 55' Scorpii. Hinc arguitur H. 6. 21'.

Defuit. 3'. postquam Caput Andromedæ culminasset, ergo H. 8. 17'.

Duratio H. 1. 56'. Tychois calculus dat H. 1. 10' quantitas Keplero minor parte quartæ diametri visâ, sed alijs major, de circumferentia putabant abesse minus unâ tertiâ, plus unâ quartâ.

Satis certum hunc defectum fuisse minorem quam Tycho voluerat; medium H. 7. 17'. quod ipsum minutum Tycho Uraniburgi exhibet, pro vera oppositione, quæ nonnihil à medio differt.

Circumferentia obtenebrata visâ est, cum tamen vix apparetur Clarissimæ Pleiades, satis longè distantes aliquot gradus, adeo clarè in umbra quoque Luna illustrabatur. Ad finem H. 8. 17'. Angelus inter verticalem & Eclipticam 61°. 48'.

Annus Christi 1604.

Die 27. Septemb. Praga.

Nondum incenso novo sidere pulcherrimum spectaculum vesperti fuit: quatuor Planete H. 2. 0'. ☾ corniculata eodem loco, & quidem H. 2. 0'. ☽ in eadem rectâ ☽ 2. h. in Δ Scaleno, brevissima distantia ☽ & h. post Lunæ & h. inde 2. & ☽, cum 2. & h. denique 2. & Lunæ.

Primus occidit ☽, deinde ☾, cum h. ultimus 2. apparuitque ad oculum jam cum transiisset oppositionem ☽ & h.



Computat ibi loca Planetarum ex sumptis distantijs.

H. Longit. 10°. 1'. Sagittarij, latit. 1°. 34'. Boræ.

2. Longit. 17°. 31'. Sagittarij, latit. 19' Bor.

☽ Longit. 10°. 51' Sagitt. latit. 1°. 30 1/2 Aust.

Annus Christi 1605.

Eclipsis Luna die Palmarum 24. Martij.

Observante Maslino, recensente Schickardo Tubingæ.

Initio Eclipsæos Arcturus erat altus ad Orientem 18° 1/2, in fine altus idem 50° 1/2.



Defectus incepit infernè sinistroscum, cumque quadrantem applicuisset per oram deficientem E. & Lunæ centrum D. deprehendit arcum B F. 62°.

Tendi autem arcus D. E. (ob parvitatem instar rectæ) per centra amborum D. l. per 11. tertij Euclidis. tanquæ igitur erat angulus inter verticalem, &

eandem lineam G, I, D, five arcus G, E, per 19. p. mi Euclidis.



Defectus verò defijt supernè dextrorsum, & quadrans tunc applicatus ostendit 48° . tantus fuit angulus D. I. H. & B. A. F.

Assumta Arcturi longitudine $18^\circ 43'$. latitudine $11^\circ 21'$. bor. Locus \odot verus sub medium Eclipticos $14^\circ 12'$. V. Motus \odot verus spacio $3\frac{1}{2}$ horarum $8'$. Motus \odot verus tanto tempore $2^\circ 4'$. Ergo \odot . Motus à interea $1^\circ 16'$ Semidiameter \odot . apparet $17\frac{1}{2}'$. (quam etiam observationibus illius noctis comprobavit esse tantam.) obliquitas Eclipticæ $23^\circ 31\frac{1}{2}'$. Latit. Tubing. $48^\circ 4'$.



Ex hisce deductis calculum suum sic instituit. Arcturi declin. bor. $21^\circ 17'$. G. E. ejus ascensio recta $209^\circ 26'$. G. I. in $\triangle B. E. F.$ dantur omnia latera B. F. Tubing. $41^\circ 30'$. E. F. $68^\circ 4'$. B. E. in observatione prima $71^\circ 48'$. ergo hinc angulus B. F. E. five arcus H. G. $86^\circ 14'$. Hinc ascensio recta. medij celi H. $121^\circ 12'$ sed ex observatione posteriori est B. E. $39^\circ 40'$. hinc angulus B. F. E. vel arcus H. G. $36^\circ 15'$. & ascensio medij celi H. $73^\circ 11'$. \odot autem ascensio recta $13^\circ 4'$. ab illis ablata, relinquitur distantia \odot à meridiano, ad initium $110^\circ 8'$. ad finem $160^\circ 7'$. quæ ambo si resolvantur in tempora, indicat incepisse defectum H. 7. 103. p. m. & defijse H. 10. $40\frac{1}{2}$ p. m. Unde ultrò sequitur medium H. 9. 03.

NB. Si medium \odot accuratius sumamus, initio $14^\circ 8'$. V. in fine $14^\circ 16'$. V. emerget duratio tota H. 3. 19. $\frac{1}{2}$. Sed hæc subtilitas merito negligenda.

Porrò invento puncto H. sequitur triangulum H. K. M. ad H. reſt angulum, cujus angulus ad M. est $23^\circ 31\frac{1}{2}'$. Latus M. H. primò $56^\circ 48'$. five $6^\circ 49'$. Ergò gradus medij celi K. primò est $0^\circ 58'$. \odot . & arcus H. K. $20^\circ 1$ bor. Angulus H. K. M. $77^\circ 23'$. sed in fine gradus culminans est K. $21^\circ 34'$. \odot . ejus declinatio H. K. $2^\circ 57'$. bor. & angulus H. K. M. $66^\circ 39'$.

Deinde solvitur \triangle . B. N. K. ut acquiratur angu-

lus B. N. K. quem vertical. facit cum Eclipt. Latus K. N. scitur K. $0^\circ 58'$. \odot reſtat K. N. $73^\circ 14'$. item aufertur declinatio H. K. $20^\circ 2'$. ex lat. Tubingensi H. B. $48^\circ 30'$. reſtat K. B. $48^\circ 29'$.

Item anguli B. K. N. complementum est M. K. H. $77^\circ 23'$. ergo B. K. N. est $101^\circ 37'$. Hinc prodit angulus B. N. K. $18^\circ 8'$. ad initium Eclipticos, sed in fine arcus K. N. $11^\circ 38'$. & K. B. $45^\circ 35'$. & angulus B. K. N. $113^\circ 21'$. ergo concluditur tunc angulus B. N. K. $51^\circ 30'$.

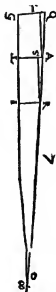


Uterius esto Ecliptica E. B. A. (recta propriè exilicitem arcum repræſentans) & verticalis initialis C. A. ita pingatur, ut C. B. continent $28^\circ 6'$. finalis verò D. A. faciat arcum D. B. $51^\circ 30'$.

Deinde dubatur A. G. faciens angulum C. A. G. 61° . item dueſtur A. I. faciens angulum F. A. K. 128° ut ex observatione deprehensum.

Postea ſubtrahatur C. A. B. $28^\circ 6'$. ex C. A. G. 61° . reſtat B. A. H. $33^\circ 54'$. Similiter F. A. I. $128^\circ 0'$ tollatur ex angulo F. A. E. $15^\circ 30'$. reſtat E. A. I. $113^\circ 30'$. (Tandem ambe A. G. & A. I. ad aſtrum.) angulus B. A. G. major est quam E. A. I. ſequitur Lunam appropinquasſe ad Eclipticæ adeoque ad \odot .

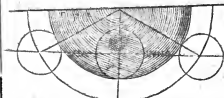




Queritur quantitas observationis, tolle angulos B. A. G. & E. A. I. vel arcus H. K. $122^{\circ} 36'$ dividatur bifariam in $N 61^{\circ} 18'$ erunt anguli ad L. recti, per 9. & 10. primi Euclidis.

Jam tota via $\angle G. I.$ ex assumptis continet $2^{\circ} 4'$ sub Zodiaco, sed \odot tantum $1^{\circ} 36'$ ergo G. L. habet semissem $58'$ quæ sunt scrupula incidentiæ. Sic in rectangulo A. L. G. habet angulum G. H. L. $61^{\circ} 18'$ & latus G. L. $58'$ velut partes; Hinc A. G. aggregatum semidiametrum Umbrae & Lunæ scilicet $66 \frac{1}{2}$. A. L. autem vera latitudo Lunæ in Eclipsi medio $31 \frac{1}{2}$ austr. semidiameter autem $\angle G. H.$ ex observatione deprehensa tunc $17 \frac{1}{2}$. si auferatur ex A. G. restat A. H. vel A. M. semidiameter Umbrae $48'$

Eadem semidiameter $\angle L. N.$ appositæ latitudini A. L. numerat lineam totam A. L. N. $49' \frac{1}{2}$ quæ excedit semidiametrum Umbrae A. M. porriuncula M. N. $35''$



Tubinge $10^{\circ} 10'$ (si parallaxis Solis annumeretur, apparentem Solis locum fuisse $14^{\circ} 7'$. V. enim lat. $1^{\circ} \frac{1}{2}$ austr. unde descensio obliqua $19^{\circ} 15'$.) quando e regione oriebatur $19^{\circ} 15'$. Hora 6 $21'$. Vel per.

Eodem tempore \angle locum verum (analogia motus docente) ponit $12^{\circ} 36'$. Δ . cum latitudine $0^{\circ} 47'$ austr. Cumque anomaliam \angle fuerit 155° . circiter, parallaxis ejus verticalem fuisse circa Horizon-

itaque \angle non tota deficit, sed remanet exilis portio M. N. qualium tota diameter \angle P. N. æstimatur 12 dig. talium P. M. observationis maximæ habuit $11^{\circ} 41'$ defuit ergo non omnino triens unius digiti, qui mansit lucidus ad austrum. Huic observatio consensit. Nam circa medium Eclipticæ lumen in ora \angle australi valde dubium apparuit, ut an ali quid superesset vel nullum difficile dijudicari poterit.

Sequitur inquisitio Nodi & ceterarum latitudinum: Ducantur Parallela R. S. A. T. Triangula R. S. A. & A. T. Q. sunt rectangula, & latera æqualia habent; Angulus R. A. S. (vel potius E. A. L. compositus est, cujus E. A. I. $13^{\circ} 30'$ & I. A. L. $61^{\circ} 18'$ totus est $84^{\circ} 48'$ æqualis A. Q. T. Ergo qualium R. S. vel A. T. sunt 58 ut pote ipsi I. L. vel I. G. partes, talium A. S. vel T. Q. sunt $5' 17''$ adde igitur Q. T. fit lat. vera G. Q. prior $37^{\circ} 2''$ & posterior R. I. $16^{\circ} 28''$ hinc jam verus locus \angle noscitur, nam in medio gradu fuit $14^{\circ} 12'$ utpote oppositus \odot sed in principio $13^{\circ} 10'$. Δ . in fine $15^{\circ} 14'$. Δ

Denique in $\triangle A. L. O.$ scitur latus A. L. $31' 45''$ & angulus O. A. L. $84^{\circ} 48'$ cum angulo L. recto. hinc reperitur angulus A. O. L. inclinacionis orbitæ lunaris $5^{\circ} 14'$ quæ Tychoonis placitis proximè congruit, saltem $1'$ inde deficiens.

Tycho habet $5^{\circ} 15'$ sed faretur Mæstlinus hisce inuentionibus impossibile esse, ut quis consequatur verissimam dimensionem.



Putat tamen Mæstlinus locum nodi parum esse dubium. in rectangulo enim A. L. O. scitur latus A. L. $31' 45''$. Angulus A. O. L. $5^{\circ} 15'$ ergo O. A. $5^{\circ} 47'$

Adde locum oppositionis \odot loco \angle circa me dium Eclipticæ, fiet locus Ω nodi $19^{\circ} 39'$. Δ . qui tabula Rudolphinis computatur $20^{\circ} 7'$. Δ

De hac Eclipsi alia quoque non contentenda, annotat Mæstlinus: apparuisse totum corpus Lunare toto fere circulo tanquam ferarum ignitum, maxime verò circa partem lucis residuæ; attamen ea altera parte ultra centrum fuisse maculam nigricantem cætero corpore obscuriorem.

Addit Cælum fuisse valde serenum, computat quoque quod occidente \odot locus ejus fuerit in $14^{\circ} 6'$. V. ergo ejus descensio obliqua

tem 61° , quæ secundum longitudinem & latitudinem distributa, proderit \odot locum apparentem in $13^{\circ} 29'$ com lat. $1^{\circ} 9'$ aultr. unde sequitur declinationem $6^{\circ} 23'$ aultr. & ascensio recta $191^{\circ} 56'$. n. scensio obliqua $199^{\circ} 12'$ igitur Solis centro hora sub Horizontem descendente, Lunæ centrum super eum emergere debuit.

Observavit autem Moellinus ex editioni monte prope Tubingam, & attentè considerans, deprehendit Lunæ centro ascendente, Solem supra Horizontem ad apparentiam integro gradu vel amplius elevatum: vicissim cum \odot plene descenderet, Lunæ altitudinem excessisse 1° , cujus rei alia causa esse non possit, quam radiorum circa Horizontem per va- pores refractione.

Eclipsis Luna eod. Anno. Die 17. Sept.

Manè die adhuc nondum illucescente \odot defecit. Initium ex altitudine Sirij 13° . ferè Orientali. (quantum per nubila capere dabatur) H. $134'$ p.m. nocti.

Magnitudinem obscurationis metiri nubila prohibuerunt, coniecit eam tamen diametri dodrantem superasse. Occidit \odot lumine nondum repleta, secuta dies pluviosa.

Eclipsis Solis Anno eod. Die 12. Octobr.

Keplerus monet propter illam (cum adhuc futuram) editionem libri Paralipomenon manuisse, ut omnes hinc occasiones attenderent, maxime qui Alpes, Italiam, & meridionalem Galliam incolunt, addit libro de Stella Serpentina, Neapoli Solem totum totum, non quidem dum durasse.

In medio ubi Luna speciem fuisse nubis nigrae circumcirca rubentem æqualis undique latitudinis, quæ bonam Cæli partem occupavit.

Relationem Flandricam locis diversis ad se missam ubi non quidem totus Sol tectus, prominebat enim supra partem circuli Solaris, pars lucida latitudine unius digiti aut dimidij (sanè quia Antuerpia citiori loco) sed tamen globus Lunæ visus, declinans ad nigredinem, fuscus, aut quasi fuligine tectus, cum superior circumferentia Lunæ tota esset candida & quasi ignea; locum omnem in quem visus dirigeretur à Sole averfus, visum esse fuliginosum ignea circumferentia.

Tubingæ observabantur 10½. digiti. vel 10¾. dig. radio per exiguum tecti foramen intromisso, Initium ex altitudine Solis $33^{\circ} 1'$ deprehendit besselius horæ post meridiem, finis ex alt. Solis 30° . cum dodrante, reperit 6'. post H. 3. Duravit ergo Tubingæ H. 2. 26'.

Circa medium, dies Cæli admodum sereno fuit observatus, & crepusculum vespertinum simulissimum.

Venerit Siella (quæ aliquam intra 30° distantia à Sole interdum apparere non solet) cum vix ab eo 21'. remota, clarissime cerni potuit.

Edicta atra caligine involuta, una à vendemiarioribus vix conspella, utvisu quærenda fuerunt.

Moellinus aut hac Eclipsi (quanta præcisiōe potuerit) deprehendisse se diametrorum \odot & \odot proportionem quam proximè fuit 13. & 14.

Annus Christi 1607.

Keplerus introductione Ephemeridum sic memorat: David Fabricium Frihu Mathematicum Anno 1607. die 4. Martij observavit applicationem Lunæ corporalem ad oculum \odot , & vidit Siellam nondum visam, quando inter illam & partem Lunæ lucidam, minus ipsa parte lucida interesse videbatur.

Atqui Luna nondum plenis 90° . à Sole distabat, itaque pars lucida revera adhuc minor esse debuit parte obscurâ; Inde colligit amicum esse globum Lunæ Sphæra Aerea laxiore, quæ luce Solis combitâ, se nobis pro vero ipso Lunæ corpore ostendit.

Parte vero illa, quæ est extra Solis radios non incurrat in oculos, sed pellucida sit, nec Stellarum nobis conspectum eripiat.



Annus Christi 1608.

Die 23. Febr.

Hora Vesp. 8.41'. Hassinæ à Longomontano observata conjunctio superioris cornu \odot com oculo \odot .

Luna circiter 19° . $\frac{1}{2}$ alta erat propè \square , & maximam digressionem à medio cursu. Eadem conjunctio H. 8.46'. Visi est Wittebergæ teste Melchiorre Janselio in Literis ad Longomontanum.

Sol verò motu in 32° . $\frac{1}{2}$. Stellæ longitudo tunc $4^{\circ} 16'$ III. latitudo $3^{\circ} 31'$. Merid.

Eandem aut longitudinem visam \odot & latitudinem superioris cornu prosthaphæresis tota coacervata $7^{\circ} 25'$. attentè, visa latit. centri quasi $5^{\circ} 47'$ parallaxis altitudinis elicit (ex Hypothesi 48. 7^{mi}. \odot in $3^{\circ} 41'$. $\frac{1}{2}$).

Eadem conjunctio observata Lugduni in Psilavio ab Ismaele Binaldo seniore, ut habet Januarius ad Sebastianum Epistolæ.

Die ultima Julij.

Wittebergæ Eclipsis Solis fuit circiter 2. digiti. teste Josselio.

Hassinæ tamen Cælo Serenissimo nullam esse conspectam, quinque oculatissimis testibus.

Fatetur tamen Longomontanus, parallaxis in Dania fuisse majorem, attamen 1. digiti. subtrahere potuisse: ergo id aeri imputat.

Annus Christi 1609.

Eclipsis Luna die 10. Januarij.

Frankeræ observata ab Adriano Metlo: ait autem se studiosius aliquot adjutum, non potuisse cum fiducia pronuntiare de initio, priusquam duo cir-

cetera puncta forent obscurata, altitudo Poli Francke-
re 53°. 11'.

Cum pars quinta diametri, hoc est 3. digiti defi-
cerent, tunc altam deprehendit Caudam Ω 48°.
30'. fuit ergo H. 2. 40'.

Cum abessent 4½ dig. Cauda Ω . elevabatur 49°
1'. hinc proditur H. 2. 43'.

Cum 6. puncta deficerent fuit altitudo Spicæ 17°.
ergo H. 1. 51'.

Cum 10. digit. abessent, Spica elevabatur 18°. 10'.
fuit H. 1. 7'. Maxima caligo dicitur fuisse digit. 11.
& ferè per horam durasse.

Landpergius memorat Gæse observatum esse in-
itium H. 1. 3. post med. noct. finem H. 3. 3. defecisse
digit. 9½. quod utrumque calculo illius congruit,
sed non testimonia Merij, unde meritò suspectum
habeo.

Cum descendente Umbra defectus dicitur iterum
esse 10. digit. Gnosia fuit alta 41°. 3'. hinc H. 3. 14'.

Cum 6 digit. abessent, altitudo Gnosiz 42°. 30'.
H. 3. 26'.

Cum 4 digit. deficerent, Gnosia elevabatur 44°.
16'. H. 3. 38'.

Tandem 3. digit. deficientibus computavit H. 3.
44'. Jam inter æquales defectus primum & nonum,
& 8. 3. & 7. 4. & 6. utrobique idem reperit medi-
um scilicet H. 2. 40'.

Cum vero Tychonis calculo medium hoc Utanib.
H. 3. 6'. contingere debuerit, concludit differre Me-
ridianos 16' Scrup. horar. hoc est 6° 3'.

Etiā Landpergius refert medium à se observa-
tum Gæse H. 2. 40'. ergo alter horum fallit, cum
distant meridiani 1½. ferè.

Imo medium collatum initij ac finis ex Datis ejus
proprijs caderet in H. 2. 10'. sic etiam in hoc fallit im-
positor, nisi manifestè argui potest ipsius fides meretur.
Adieu.

Eclipsis Luna Anno eodem.

Die 6. Julij.

Hora 11. 10'. verus locus Solis 24°. 10'. \odot . Luna
24°. 12'.

Annus Christi 1610.

Eclipsis Luna die 5. Julij.

PER Roman. Telescopium observatum, principium
Eclipsis Lunæ quasi filum nigrum apparebat in
contactu Umbrae.

Sciotericon (an lunare in plenilunio ?) Stabat
H. 3. post med. noct. Lisa erat alta 49°. H. 15. 1½
altit. Capellæ 21°. H. 15. 3½.

Infra dicit fuisse H. 15. 2. 8". p. mer. distantiam
Solis & \odot in Ecliptica fuisse 46'. 30". tor inveniri
Scrupula incidentiæ suo calculo, (Censio Observa-
torem fuisse Remum Quicstanum) sed Tychoni 3½
digit. debuisset obscurari, principium illorum antici-
pare 17'. horarijs.

Eclipsis Luna Anno eodem.

Die 10. Decemb.

Eclipsin Lunæ Galilæus observavit, ut habet Ke-

plerus Introductione Ephemeridum, inde refert ex
ejus Epistola: metam umbræ indistinctam, confu-
sam, & velut obnubilatam apparuisse. Ratiq. quia
conspicatur Umbra à terra longissimè à Lunæ cor-
pore.

Origanus ponit medium Francofuni H. 16.
46'.

Annus Christi 1612.

Eclipsis Luna observata Hassnia.

Initium cum Basiliscus in occiduo Cælo elevabatur
33°. 52'. unde tempus elicitur H. 9. 14'.

Cum Spica alta esset 23°. 57'. hoc est H. 10. 7' ob-
scurati erant 6. dig. cætera Cæli obscuritas eripuit.

In Epistola de maculis Solaribus cinatur Eclipsis
Lunæ, quæ mense Majo contigerit, veluti nupta:
Ergo de hac accipio.

Capisse illam ante H. 9. vesperti, quasi una octava
horæ, defuisse H. noct. 12. duratione simul & magni-
tudine calculum superasse, fuisse enim 8. digit. &
plus.

Umbra terræ ad Oram rarior, immiscebat nonni-
hil lucis, sed versus centrum densior, ut oe mica
quidem corporis Lunæ appareret, ne tubo quidem
adhibito, cujus utendi Observator fuit Magister Ex-
cellens.

Suscepantur aliqui, umbram non esse circularem,
quia confundebatur cum maculis Luna congestis, et
tam colore illis nihil nigræ (existimabant certum emi-
nentiar terræ) sed abeuntis Umbra ad alta Luna loca
deprehensum esse error. Concludit: Lunam nihil pro-
pria lucis habere, terra afferentes tam præcni non
sentiri, addit, Umbra Terræ in Eclipsi sapè depre-
hensam esse inconsistentem & vacillantem, id aut pro-
venire ex varia vaporum agnatione, qui radius Solis
variè vibrant.

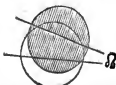
Romana Observatio eod. die 14. Maj sic habet:
Principium Eclipsis Lunæ optimo Telescopio & au-
ricalchico quadrante summa, altitud. Liræ 28° ½.
hoc est H. 9. 19' ½. post merid. & ante verum prin-
cipium, quanto tempore Angelica Salutatio recitari
posset, Umbra erat annubinata (annubinata ita) dimi-
dius digitus defecit, in altitudine Liræ 29°.

Maxima obscuratio dig. 6. paulò plus, finis inci-
dit in mediam noctem.

Eclipsis Solis Anno eodem.

Die 20. Maj.

Initium Hassniae contigit cum \odot elevaretur 51°.
sed finis erat paulò productior: Maxima obscuratio
circa H. 11. ½. Via ultra 7½ ad summum 8. digitos
attingebat.



In libello & Epistola de maculis Solaribus citat.

Aaaaaa 3

tur

tur hæc, intelligo Monachij observatam, contigisse eodem menſe Maio H. 10. a. m. deſiſſe H. 12. $\frac{3}{4}$, duratiſſe $\frac{11}{12}$. a. $\frac{1}{4}$, obſcuratos eſſe 7. digit., vel paulo mi-
oſus.

Circa medium ejus per tubum apparuit Ora Lu-
na, illa quæ Solem teſcit, aurea, exeunte utrinque
extra Solem, quali ad 1. digiti latitudinem, atque
aureo circulari.

Macule Solis tunc apparebant nigriores quam
Luna.

Deinde viſa eſt illa portio Lunæ, quæ Solem te-
gebat, pellucida, inæqualitertamen, ut alicubi albi-
casset valde, alibi minus.

Circa finem vidit totius Solis lomen, quamvis
adhuc aliquantulum tegetetur.

Quo p̄mo recedat a Sole & circumſenſit penetra-
tionem, magis verb aliter.

Tubingienſis Obſervatio ſic habet, obſervavit Meſſ-
ſſius ſub teſto templi exempta tegula papyro ſub-
dita & pertuſa.

Examinavit primò Horol oppidanum primariom
ejuſdem templi, & illud eum Cælo ad Amuſſum
congruere deprehendit.

Nam quando ſonabat H 9 alt. \odot per quadran-
tem æneum ſeq̄ipedalem erat inventa 45° . cum
beſſe, (vel præcilius $45^\circ 18'$) ergo \odot aberat (ſacra
computatione) à Meridiano H. 2. $55^\circ \frac{1}{2}$. ſic quando
ſonabat una quarta poſt 9. \odot erat altus $47^\circ \frac{1}{2}$
ergo aberat à Merid H. 2. $45^\circ \frac{1}{2}$. Cum ſonaret medi-
ani decimam, \odot altus $50^\circ \frac{1}{2}$. ergo H. 2. $30'$. tribus
quartiſ ad decimam \odot altus $52^\circ \frac{1}{2}$. dat H 9 $\frac{1}{2}$.

Sic etiam poſt mer. cum ſonaret H 5 \odot altus 26°
præciſe, quod etiam præciſe congruit cum H. 5.

In principio Eclip. \odot altus erat $53^\circ \frac{1}{2}$. ergo erat
H 9 $45^\circ \frac{1}{2}$.

In fine Eclipſeos omni lumine reſtituto ſonabat
præciſe unos quadriant poſt 12. igitur tota duratio
H 2. $29^\circ \frac{1}{2}$.

Sub finem Eclipſis \odot tranſierat meridianum 3° .
 $45'$. ergo aſcenſio reſta medij Cæli $71^\circ 11'$. & Gra-
dus culminans $12^\circ 39'$. II. gradus Eclipſ. Oriens
t. $4^\circ 15'$. III. Occidens verò $16^\circ 1'$. X. ergo angul
Eclipſicæ & Horizonis tunc $64^\circ 8'$ & arcus inter \odot
acque gradus occidentis $82^\circ 54'$. Item angulus E-
clipſicæ cum verticali $75^\circ 42'$.

Tunc applicatus quadriant Centro \odot & puncto,
contactus dabat arcum 29° . Hoc datur lat. \odot 23°
 $6'$. bor.

Annus Chriſti 1613.

Eclipſis Luna die 18. Octob. H. 3. $47'$.

David Fabricius Friſius (referente Keplero in In-
troductione Ephemeridum) circa finem Eclipſis
cum nudis oculis conferetur a beſſe digitus, per Te-
leſcopium \odot illuminata & rotunda apparuit, ergo
limbum fuiſſe aeris putat. Keplerns obſervationem
concedit, ſed ejus cauſam aliam aſſert.

Annus Chriſti 1614

Eclipſis Solis Tubingæ obſervata à Maſſi-
no 23. Sept. ante 3. Octob.

PRincipium non obſervavit, quia Prutenicum &
Tychoſis calculos aoteſt.

Cæpit enim defeſus aliquanto aote H. 11 a. m.
itaque contra ſpem & imaginationem, ſerius compa-
ruit ſub teſto templi cum multis ſtudioſis, exempta
tegula & luminibus obſtruſtis papyrum applicavit
valde parvo foramine, quod taotum acu tranſmiſſio
factum erat.

Maxima obſcuratio erat $8\frac{1}{2}$ dig. accuratè. Et pro-
portionem ſemidiametrorum \odot & \odot , (quæ aliàs
difficiliter inveſtigantur) venatus eſt. Signatis e-
nim tribus tam in exteriori ſeu convexa, quam inte-
riori ſeu cava \odot peripheria punctis, duos per ea
circulos duxit, & liquido deprehendit, quod Solaris
eſſet major lunari.

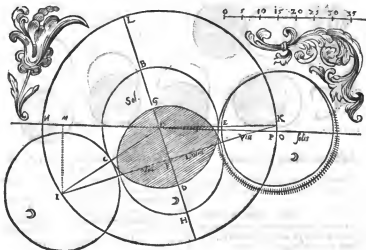
Qualium ſemidiameter \odot diviſa erat in 16 $\frac{1}{2}$.
partes (quot ſerupulorum eſſe debuit ex calculo Pru-
tenico) talium \odot ſemidiameter tantum $15\frac{1}{2}$. habuit,
atque iſte minor eſſet quam Solaris $\frac{1}{2}$. unius minu-
ti circiter, cum tame \odot Solem excedere debuifſet,
hinc ergo confirmatur, quod de paſſionibus Planeta-
rum diſputavit Authot Theſi 146.

Finis Eclipſis accuratè notatus; \odot tum altum
erat verſus Occid. $34^\circ \frac{1}{2}$. hinc elicit H. 1. 26° . p. m.
vel H. 1. $25^\circ 46'$. p. m.



Porro ſub teſto applicavit imagini Solis quadran-
tem, ut latius A. C. compereret in centrum D &
contactum E. ut eliceret ceterum \odot præſuppoſitum
ac jam inventis luminibus diametri per 11. tertij
Euclidis, ergo angulus G. A. D reſpertus fuit $48^\circ \frac{1}{2}$
vel oppoſitus I. A. F. hinc locum \odot computat ad fi-
nem Eclipſis.

In altero ſchemate meridianos A. B. C. verticalis
B. D. E. \odot verò F in fine Eclipſis. Angulus E. D. F.
 $48^\circ \frac{1}{2}$. D. G. Eclipſica inter \odot & gradum Occidentis,
locus \odot aſcuntus $9^\circ 45'$. \triangle ejus aſcenſio reſta
 $138^\circ 57'$. Diſtancia à meridiano $21^\circ 25'$. ergo aſcen-
ſio medij Cæli $210^\circ 22'$ deſcenſio obliqua $110^\circ 22'$.
cumque Tubingæ occidit $0^\circ 54'$. ergo datur in
reſtanguo latus D. E. $14^\circ 24'$ & latus D. G. 98° .
 $51'$ ergo E. D. G. $96^\circ 7'$. & E. D. H. $83^\circ 13'$ auſer
obſervatum angulum E. D. F. $48^\circ \frac{1}{2}$. relinquentur
H. D. F. $35^\circ 23'$. tandem computat parvum \triangle in-
ſtar plani rectilinei, latus D. F. ex ſemidiametri lu-
minarium compoſita fit $32^\circ 5''$. ergo D. H. $0^\circ 26'$.
 $10''$. & F. H. $0^\circ 18'$. $35''$. igitur & locum Solis $9^\circ 45'$.
 \triangle adde D. H. fit locus \odot $10^\circ 11'$. \triangle & latus ejus
F. H. $18^\circ 35'$. auſtriora.



In hoc schemate centro A. sit ☉, centro F. ☾, a. garue per centra, diameter qualium B D. 12. digiti. talium D. G. 8 1/2. ergo A. G. 1 1/2. qualium A. D. 16'. 10'' & talium F. G. 15' 45''. taliumque A. G. 6'. 2 1/2''. & residua A. F. 9' 24'', tanta fuit centrum distantia maximæ obscuracionis, semidiametri composita A. C. & C. I. dant A. I. pro circulo exteriori 32'. 5''.

Via ☾. I. F. K. est orthognonalis ad priorem G F. H. sic est K. primus. I. vero ultimus terminus Eclipsos, quia circuli ☉. & ☾ se tangunt in punctis C. & E. per rectas ex A. definitas. Porro ex notis A. I. & A. F. scitur I. F. vel F. K. & dupla I. K. via ☾ à principio ad finem per penultimam primi Euclidis I. F. est 30'. 42''. ergo K. I. est 1°. 1'. 32''.

Item pro apparente loco ☾ habendo addatur Ecliptica seu via ☉ sic (ex priori schemate in Δ. D. H. F. erat D. F. 32' 5'', D. H. 26'. 16'' F. H. 18'. 35'') constituitur supra A. I. Simile Δ. A. M. I. erit ergo hic (in posteriori schemate) A. M. etiam 26'. 10''. I. M. 18'. 35'', continetur N. M. A. usque ad ☉ (NB. est Ecliptica non vera, sed visa, vel apparsens) angulus M. A. I. est 35' 23'', tantus quoque arcus. N. I. Item angulus A. I. F. 17°. 2'. & reliquus I. A. F. (cuius similis F. A. K.) 72°. 58'. ergo tota circumferentia N. I. K. 181°. 19'. sublatæque semicirculo erit O. K. (vel angulus K. A. O.) 1°. 19'. agatur recta K. P. ipsi Eclipticæ perpendicularis. Igitur in Δ. A. K. P. A. K. 32'. 1'', K. A. P. 1°. 19'. Sciatur K. P. O'. 44''. laticudo ☾ à ☉ borealis, & A. P. in Eclipticæ, à ☉ & locum ☾ 32'. 4''.

Hactenus ex observatione argumentari licuit (NB. Via ☾ pida fuit recta K. F. I. sed in celo reverè

est curva, propter subitanæ parallaxeos mutacionem: unde & tempus incidentiæ temporis repletionis æquatur, tamen differentia ad sensum non magna est, quæ initio Eclipsos observata fuit, ac calculum Tychonis incautos decipere.

Libuit tamen D. Maxillino tempus initij Eclipsos (quod observare casitus non dabatur) & tu ne Lunæ locum apparentem per conjecturam cimarî.

Itaque mutuatur à tabulis numerus, assumptæ Horarium ☉ à ☾ motum 24'. & Horarium Solis 1'.

Factâ igitur divisione motus ☾ à K. ad I. quæ erat 1°. 1'. 12'' per motum ☾ à ☉. horarium, producit H. 2°. 34'. ab initio ad finem Eclipsos, pro integra duratione.

At observata est desisse H. 26'. p. m. ergo coeperit H. 10. 32'. ante mer. ita medium fuisset H. 12 9' (præsupposita partitione durationis.) Ulterius si motum ☉ horarium 1' ducamus, in H. 2. 34. emerget 3 1/2' pro motu ☉ tempore totius durationis.

Quia ergo ☉ ponitur ad finem Eclipsos in 9'. 45'. æ fuesit in principio 9°. 39'. 1'.

Hinc ablata distantia ☉ à ☉ A. P. 32'. 4''. relinquantur locus ☾ visus 9°. 7'. 2' ejusque laticudo à Sole apparsens 0'. 44''. bor. quæ observationi satis videtur conformari.

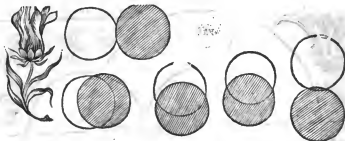
Eadem Eclipsos Solis Monachij 3. Octob. stil. n. speculis indubitata fide.

Initium H. 11. 15' a m.

Medium H. o. 30'

Finis H. 1. 45. p. m.

Toto incidentiæ tempore videbatur Luna tramite Solis Eclipsici incedere tandem ad latus, & inferiorem Solis portionem sese revolvare.



Eadem in Oriente observata.

1033. *Anno Hegira, qui capis nostro 1614. Calend. Febr. die 29. Aderf. Saaban. (octavi) qui fuit Venetis.*

Constantinopolis cepit Eclipsis in Mer.

Maxima obscuratio dimidium corporis transversum secuit, Sole tunc ab occasu distante 28°.

Hæc Galus mihi communicavit.

In recentioribus litteris autem scribitur ☉ observari capisse in Meridie, defuisse verò in alt. occid. 28°, quod multò aliud est, quàm prius notarat.

Annus Christi 1616.

Eclipsis Luna die 17. Augusti.

Eclipsis hæc computata exempli loco in Tabulis Rudolphæis, Observatorum alij totalem, alij partialem dixerunt.

Si semidiameter ☾ usurperet major unico Scrupulo propter Amicum Aeternum, tunc proveniret calculus propior observationi Romanæ, quæ muram in tenebris aliquam confirmat, circiter quadrantis horæ.

Eadem Tübingæ observata à Mæssilino die 17. Augusti.

Manè Luna eclipsari cepit, quando dexter humerus Orionis altus erat 9°. sup. Horiz. Orient.

Tunc applicabat quadrantem ad ☾ centrum & Oram deficientem, notabat perpendiculum sili 69°. Ergo deficiens Ora ☾ declinabat supernè à circulo verticali versus meridiem 21°.

In fine Eclipsæ cum repleta esset ☾, Syrius elevabatur super Horizont. ort. 11° 1/2, alias Stellæ propter diffulum ingruens non poterat cernere, (nisi quod paulo ante finem dexter humerus Orionis elevabatur 38°). (sub finem Eclipsæ applicatus quadrans ad centrum ☾ & Oram ultimo deficientem, notabat 40°. Ergo ea Ora declinabat infernè à verticali versus boream 50°. NB. ☾ obo tota obscurabatur, sed exigua portio ad Austrum superfluit lucida.

Assumpta pro circulo, Dexter humerus Orionis Ascens. rect. 83°. 38'. Declin. bor. 7°. 17'. Syrii Asc. rect. 97°. 4'. Declin. Austr. 16°. 21' 1/2. ad illud tempus computata.

Locus ☉ verus in principio Eclipsæ 3°. 50' 3/4. N. mediu 3°. 54'. 30". sine 3. 58' 1/2. N.

Motus ☉ horarius verus 2'. 2 5/4". Motus Lunæ horarius verus, Eclipticæ 38'. 6".

Ergo motus ☾ horarius verus juxta centrum umbre 35'. 55" semidiamet. ☾ 17'. 59".

Ex altitudine dexter. hum. Orionis colligitur tempus iniri H. t. 33'. p. med. noct. è Syrio colligitur tempus finis. H. 4. 43'. Scilicet dimidia ferè hora ante Solis ortum (qui tunc oriebat H. 5. 14').

Hinc tota duratio Hor. 3. 10'. ergo medium H. 3. 8'.



Postea ex tali schemate computatur Angulus Sectionis circuli verticalis & Eclipticæ, in centro Umbre, idque sub initium & finem observationis, hoc ferè modo:

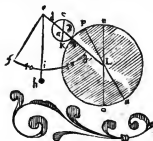
Ab initio Ascensio recta medij cæli erat 359°. 0'. cui respondet 18°. 55' 1/2, cujus declinatio est 0°. 20'. austr. B. est Zenith E. sectio æquatoris, F. gradus medij cæli, G. centrum umbre, id ab initio Eclipsæ cadit in 3°. 50'. 40". ☾. verticalis B. H.

Descensio obliqua 169°. 0'. cui respondet 13°. 28'. 1/2. (quia cum opposito gradu ortur.) Igitur in Δ D. C. F. rectangulo ad C. est latus D. F. 65°. 27' F. C. 41°. 4'. ergo angulus D. est 46°. 14'.

Deinde in Δ G. D. H. latus G. D. (inter centrum umbre & gradum occidentem) 40°. 21' 1/2 cum angulo D. ante reperto. Ergo angulus G. erit 31° 30' 16". est primò quartus.

Deinde ad finem Eclipsæ 16. angulus est 29°. 45'.





Porro querit angulum sectionis Ecliptice cum circulo, qui per centra Luna & Umbrae tranſit: idque ad initium & finem Eclipsiſ, atque velut per recti lineam, ob parvitatem triangularem.

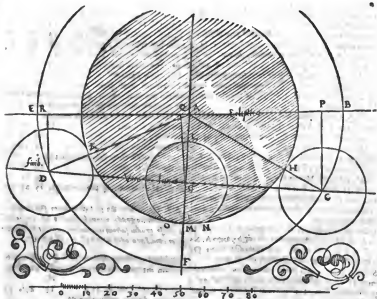
Primò ſub initium (etiam quia \angle à vertice Solis longè abſuit, poterunt perpendicularares N. O. & C. K. pro parallelis haberi.) Angulus B. A. C. ipſi I. E. G. æquatur ſcilicet 21° . ſic & O. L. B. eſt totidem

21° . At ſupra inventus erat angulus P. L. N. vel O. L. M. $51^\circ. 30'$. reſtae B. L. M. qui quærebatur.

Sic in altero Schemate ſub finem Eclipsiſ, angulus K. A. B. æquatur ipſi I. E. G. eſtque 50° . talis quoque B. L. N. 50° .

At prius inventus fuit angulus verticalis cum ecliptica $29^\circ. 45'$. ſubtractione facta reſtat angulus B. L. P. $20^\circ. 15'$.

Apparet hinc \angle utrobique infra eclipticam fuiſſe H. E. eſt aut, ſed aſcendentem verſus nodum Ω .



Luna deſecit digit. $11. \frac{2}{3}$ à Boreâ. In adjecto Schemate arcus B. C. $30^\circ \frac{1}{2}$ E. D. $20^\circ. 15'$. Motus Luna verſus à principio ad finem, ex C. in D. juxta centrum umbrae fuit $1^\circ. 52'. 40''$. (hoc eſt ſimilis arcus de circulo, luminis Orbis, nam motus horarius fuit $35'. 35''$. & tota duratio H $3. 10''$) Methodus & ordo ex obſervatis tale ſchema delineandi. Centro A. ſemidiametro A. B. (ex ſemi-

diametro Lunæ ac Umbrae composita) Scribatur circulus B. C. D. postea B. C. & E. D. ducatur C. D. arcus dividatur bifariam in F. convertatur A. C. ad A. F. sic G. punctum datum erit.

Angulus D. A. C. per subtractionem est $129^{\circ} 15'$ semiliss $64^{\circ} 37' \frac{1}{2}$.

In rectangulo A. G. C. Scitur G. C. $56^{\circ} 20'$. & angulus ille G. A. C. ergo erit summa semidiametrorum Umbrae ac $1^{\circ} 2' 21''$. & A. G. lat. \angle in maxima obscuritate $0^{\circ} 26' 41''$. austr.

At ex Tychoe assumia fuit semidiameter \angle $17^{\circ} 59''$. quæ sit C. H. tollatur & ab A. G. restat H. A. semidiam. Umbrae $44^{\circ} 22''$. sic describatur circulus H. I. K. L. K. circuli lunaris circa C. G. D. hinc colligitur magnitudo Eclipsis; nam ablata A. G. $26^{\circ} 41''$. ex A. L. $44^{\circ} 22''$. reliquitur G. L. $17^{\circ} 39''$. at semidiameter \angle G. M. est paulo major, scilicet $17^{\circ} 59''$. ergo L. M. particula superfuit lucida, $0^{\circ} 10'$. digit. $0^{\circ} 7'$. sic defecerunt digiti $11^{\circ} 53'$. superfuit fere $\frac{1}{2}$ digiti.

Locus verus \angle in principio, medio & fine sic reperitur. Locus \angle verus in medio habetur communiter 16° qui est loco \odot oppositus. hoc est centri Umbrae hic $3^{\circ} 54' \frac{1}{2}$ N.

Et latitudo Lunæ habetur, ejus à centro Umbrae distantia A. G. $26^{\circ} 41''$. Austr.

Er quia motus horarius iuxta eclipticam fuit $38'$ sequitur enim intra Hor. $1^{\circ} 35'$ fuisse progressam $1^{\circ} 0'$. $10''$. ergo locus initio \angle fuisse $2^{\circ} 54' 10''$. N. & in fine $4^{\circ} 54' 40''$.

Verùm si ex centrâ C. D. G. ducatur perpendicularis ad eclipticam, erunt veriora loca Lunæ P. Q. R. Igitur in $\triangle A. P. C.$ scitur angulus A. $30^{\circ} 30''$. latus A. C. $62^{\circ} 21''$. ergo A. P. $53^{\circ} 43''$. & C. P. $31^{\circ} 39''$. ablato autem latere A. P. ex loco \odot opposito in principio eclipsis $3^{\circ} 50' 40''$. relinquatur verus locus \angle ab initio eclipsis $2^{\circ} 56' 57''$. N. cum latit. C. P. $31^{\circ} 39''$. Austr.

Sic in $\triangle A. P. C.$ scitur A. G. $26^{\circ} 43''$. & angulus compositus G. A. Q. $84^{\circ} 51' \frac{1}{2}$. ergo A. Q. $2^{\circ} 23''$. G. Q. $26^{\circ} 37''$. hinc locus \angle verus in medio $3^{\circ} 56' 33''$. N. latit. Q. G. $26^{\circ} 37''$.

Denique ex solutione $\triangle A. R. D.$ est totus A. R. $58^{\circ} 30''$. D. R. $21^{\circ} 35''$. cumque A. sub finem eclipsis fuerit $3^{\circ} 58' 10''$. N. erit locus \angle tunc in R. $4^{\circ} 56' 50''$. N. latit. D. R. $21^{\circ} 35''$. austr.

Pro loco Ω & obliquitate Lunaris Vix sic procedit: Intellige etiam \angle & eclipticam continuari, donec in S. concurrant.

Igitur in triangulo A. G. S. angulus A. $84^{\circ} 58' \frac{1}{2}$. latus A. G. $26^{\circ} 43''$. & angulus G. rectus, ergo A. S. $4^{\circ} 58' \frac{1}{2}$. & A. S. G. $5^{\circ} 8' 40''$. proinde locus Ω fuit $8^{\circ} 52' 50''$. N. & obliquitas $5^{\circ} 9'$. fere.

Schema quoque celi ponit ad medium observationem H. $3^{\circ} 8'$. Ascensio recta medij celi $22^{\circ} 49'$. ergo ascensio obliqua $112^{\circ} 49'$. cui Tubingæ cooritur 11.10° . Ω . &c.

Anno eodem die 26. Augusti.

Eadem Eclipsis Lunæ, observata Romæ, in palatio ILLUSTRISSIMI DUCIS ALTEMPIS IN MONTE QUIRINALI, ubi liber patet Horizonis prospectus.

Incepit à vertice Lunæ perpendiculariter obscurari, quasi accensa fumum emitteret. Fidiculae tunc alt. $27^{\circ} 0'$. (per quadrantem ligneum sumpta) tempus.

	H.
Deficiente $\frac{1}{2}$ diametri \angle à vertice	13 45' 24''
Luna erat alta $10^{\circ} 40'$.	13 55 15
Deficiente parte $\frac{3}{4}$ \angle , erat elevata	
Lyra $24^{\circ} 40'$.	14 4 12
Post 1° . vel $6'$. horologii, Aldebaran	
elevatur $36^{\circ} 10'$.	14 10 15
Sex digiti censebantur, cum alta	
Lyra $22^{\circ} 0'$.	14 17 0
Eodem tempore Rigel elevabatur	
$11^{\circ} 0'$.	14 17 30
Et Hircus 46° . paulo plus.	14 17 0
Post 1° . Aldebaran $38^{\circ} 0'$.	14 20 20
$\frac{1}{2}$. defecti. Rigel tunc 15° . (vel $15^{\circ} \frac{1}{2}$.	
propter ventum incertior)	14 29 $\frac{1}{2}$ vel 31
Post 1° . Lyra alta $19^{\circ} 30'$.	14 33
Post alterum minutum $\frac{1}{2}$. obscurata	
vel plus Hircus, $49^{\circ} 0'$.	14 34 25
$\frac{1}{2}$. Vel plus defecti Aquila tunc alta	
$12^{\circ} 0'$.	14 38 5
Eodem momento fidicula $19^{\circ} 0'$.	14 36 10
Post momentū Cauda Cygni $41^{\circ} 0'$.	14 40 45
$\frac{1}{2}$. Defecerunt, tunc dexter humerus	
Orion. $12^{\circ} 0'$.	14 42 30
Post momentum $\frac{1}{2}$. transit lucida	
Lyra. $17^{\circ} 15''$.	14 48 0
$\frac{1}{2}$. Lucebat residua Lyra. $16^{\circ} 10'$.	14 51 0
Eodem fere momento Rigel $18^{\circ} 0'$.	14 48 12
Unus digitus superfuit, Lyra $15^{\circ} 0'$.	14 3
Ex post minutum Rigel. $19^{\circ} 0'$.	15 54
Hic anxie hæsereunt an totalis esset obscuratio nec ne? certe qui oculo libero aspicebat, lumen ad $\frac{1}{2}$ diametri cernebat reflecti, sed tamen cernebat sectionem exiguum, & Telescopium demonstrabat \angle totaliter extinctam instar carbonis accensi.	
Tunc Rigel 21° . fere	H. 15 10' 0.
Fidicula $14^{\circ} 10'$.	15 6 3.
Post intervallum. Lyra $14^{\circ} 0'$.	15 10
(addit forte debuisset esse $13 \frac{1}{2}$.)	
Aquilae altit. $6^{\circ} 30'$.	15 3
Rigel. $21^{\circ} 45'$.	15 15 20
Post $3'$. vel $4'$. lumen \angle prorsus mort.	15 17 30.

NB. Observator aut se Instrumento suo semper reperisse dimidio grada minus apparere ex initis bisleri fuisse gradum saltem in quatuor partibus subdivisus) igitur cum Lyra esset alta $13^{\circ} 0'$. H. 25. 17.

Quidam censebant reilluminari \angle , alij negarunt unquam integre obscuratam; Egressa ex Umbra.

	H.
Lyra $12^{\circ} 15'$. (vel $11.45'$.)	15 25' 45''
Dimidius digitus reilluminatus.	
Lyra $10^{\circ} 15'$. ($9^{\circ} 45'$.)	15 40 45
Integer digitus reilluminatus, Lyra	
elevata $9^{\circ} 30'$. ($9^{\circ} 0'$.)	15 46
$\frac{1}{2}$. Illuminata. Syrus altus $8^{\circ} 45'$.	15 55
Eodem tempore Lyra alta $7.45'$.	15 55 20
$\frac{1}{2}$. Illuminata. Horolog. Ubi. H. 9. 16	10

Horologium, Arcæcelli paulo aote norabat
horam 9. ab occasu Solis, sed alt. Syrii
erat 10°. 15'. H. 16 6
Altit. (11°. (aliter 14.) sumit ergo medium
11°. 30'. 16 10
Semiflis illuminata. Syrius tunc altus 12°. 30'
16 11 24
1. Obscurata Syrius altus 14°. 10'. 16 32 20
Quando 3. erat obscurata: pulsavit horo-
logium S. Petri horam decimam, tunc
alt. Syr. 15°. 30'. 16 41 30
Paulo post alt. (7°. 0'. 16 43 15
12. Dignit obscuri. alt. (6°. 30'. 16 46
Parum quid supererat alt. (5°. 30' 16 51 30
Sed ex antecedentibus finis non potuit esse
aote H. 16 17 10
Alia ejusdem Eclipsis observatio, facta potissimum
per horologium Collegij Romani, quod singula mi-
nuta horaria, indice secundoario demonstrat, cui
quoque majorem quam altitudinibus fixarum fidem
adhibuerunt Patres.
Ad initium alt. Aquil. 11°. 0'. H. 13 44 30''
Dextri humeri Orioonstr. 0'. 13 44 30
Aldebaran 11°. 0'. 13 41 12
Hora horologii 6. cum 1. ab occasu Sol. 13 41 12
ex infra scriptis.
Hac tamen hora 6 1/2. ut ab ipsam Patribus accepit
Aothor, oondum incepit obscurari (, sed paulo
post, forte ad 2'. plus minus.
Ergo principium fuisse H. 13 43' 30''
Horologium ajunt insectum Solem 34'. vel 35'.
quod est Scioterico diei consequentis animadversum.
Initio totalis obscuracionis alt. Lyræ 15'. H. 15 3' 12''
Aquilæ 7° 15 0 12
Dexter humer. Orion. 16° 15 5 45
Canis minoris 8° 14 58 0
Hora Horologi, 8° 15 11 24
Ad finem emersionis, alt. fidiculæ 11° 15 33 45
Caois minoris 11° 15 43 10
Dexter Humer. Orion. 13. 15 33 45
Hora horologii 8 1/2. 15 38 24
Observatum est ab ipsi totalem obscuracionem
17'. durasse.
Ad finem totius Eclipsis. Alt. caudæ Cygni 19°
17 4 12
Canis minoris 17° 16 52 7
Hora horologii 9 1/2. 16 56 14
Ergo integra duratio Hor. 9. 15'. Mora 10. tene-
bris 27'.
Keplerus Prefat. Ephemerid. ait fol. 11. ex com-
paratione observationum diversis locis, eandem ferè
differentiam Merid. sequi, quæ ex Mappis 3 Romæ
Grünbergerum suspicatur observasse
Initium H. 1. 43 1/2. finem H. 4. 56 3/4. uode differ
Meridian. Tub. & Romæ 12', hoc est 3'.
NB. Durationem tamen non utrobique æquari, Ro-
mæ 3. Scrup. longiorem.
Ex Scheda Romana. Principium totalis ingressus
& egressus differt 4'. circiter, id imputat horologijs.
Infra de hac Eclipsi ait; Principium ejus ex suo
calculis (necesse quid Author sit) inveniri H. 13. 43'.
40'. post merid.
Observationem verè Patrum Soc. IESU dedisse H. 13.

43'. 30''. suam autem observationem H. 13. 43' 24''
(eretur tamen unum atque alterum minutum, tran-
sisse, antequam Lyræ altitudo sumperit) hinc concludit
verissimum principium Romæ H. 13. 43'. 30''.

Eadem Eclipsis Luna, observata Ingolstadtij.

Die 16. Aug. H. 13. 1/2. hoc est jam corrente 27.
Aug post med. noct. hora ferè 1 1/2 coepit (obscurari
ingrediente jam fumo terreno, nondum tamen ipsa
Umbra, cujus prima nigra particula ferè semiqua-
drante versus Lunam ingressa est) à parte quæ au-
strum respiciebat, cum alta esset 25°. 30'. & in Scio-
therico ipsa Luna ostenderet H. 1. 1/2.

Totaliter obscurata est à parte Orientali H. mat.
3 1/2 cum alta esset 17°. 20'. non nihil tamen dubi-
um erat ao jam esset totaliter obscurata, quia non
poterat discerni splendor ille, qui peritocianter dura-
bat à parte orientali, essetne disci luoraria, an secun-
darius, aliquis extrinsecus. Certum tamen est fuisse
se totaliter obscuratam Lunam H. 3 1/2. cum alta ef-
set 16°. 12'.

Lumen recuperavit à parte, qua ferè ad Zenith
spectabat H. 3 1/2. cum alta esset 14°. 8'.

Denique omnia tenebris liberata fuit (ex eun-
tema nigra à particula, nam sumus ferè semiquadrante
post emisso exivit) cum alta esset 2°. 30'. H. 5 1/2
ferè à parte occidentali australi.

Umbra initio ingressus cum tertiam partem Lu-
næ occuparet, erat nigra, postea sensim diluor.

Cum jam ferè immorata esset Luna, Umbra parti-
culari (propinquior erat ferè quædam, & aliquan-
tum alba, remota erat rubicunda, sed rubiginosa.

Cum tota esset obscurata, tota ferè rubea fuit, &
extrema Lunaris disci peripheria jam ante ab initio
usque Eclipsis clarè perlucebat, imò maculæ ipse lu-
næares distinctæ per Umbraam apparebant.

Discus Lunaris obumbratus fuit multò mioor,
quam ante & post Eclipsim.

Diameter item Libere ac clarè Lunæ fuit multò
major, quam fuerit diameter Solis præterito die.

Circulus Umbra non erat perfectè circuliæ, sed
confusus, quæ de causa notari in immensio-
nem non potuit, neque citam representabat illas aspersiones, quæ
videntur in Lunâ non plenâ.

Cum ☉ exorsus caput, Luna adhuc eandem spatio fuit
supra Horizontem, quantum seorsum lunare corpus com-
pleri (ita mensurare necesse fuit, quia tunc nullum in-
strumentum ad manum) hoc est 1°. ferè.

Cum Luna occidit, et jam ultimo videretur, Sol
tanto spatio fuit supra Horizontem, quantum ter So-
lis discus metiretur, hoc est 1°. 30'. adeoque aliquan-
to tempore Sol & Luna oppositi diametraliter visi
sunt simul supra Horizontem.

Ex quo manifestè, est Refractio, & insensibilis tel-
luris comprobatur.

Annus Christi 1617.

Eclipsis Luna 16. Augusti.

Observata à Keplero Linzj.

Die 16. G primium apparuit io akit. supremi mar-
ginis 1°. 30'. habens plusquam dodrantem io Umbra.
Jam H. 7. sonauerat per Urb. Hic signavit primò Azim.
Emicuit (hora urbis 9. cum recepisset quadran-
tem lucis, altit. (18°. 15'.

Hora 9. 15'. Urb. dimidium circuli, minus dimidij diametri lucebat, tunc sonavit H. 9. 30'. Urb.

Hor. 9. 45. Urb. digiti 9. io umbra. Azimuth ζ 31°. 28'. à primo 9. Paulò post visa est integra, Azimuth. ζ 32°. 30'. à primo, cum nondum sonaret decimam.

	Initij	Æqual.	Appar.
Calculos prædixit	Obfcur. total.	7. 33	7. 23
tempora	Medij	8. 19	8. 9
	Emerfionis	9. 5	8. 55
	Finis	10. 9	9. 59

Io Prælimioaribus ejusdem Anni Ephemerides hæc habent:

Obfervaffe in arce Caffæa præfentibus aliquot Proceribus, celo turbido, quafi sub tabulato nubium per vapores aqueos.

Examinat ibidem: & quærit principium fic:

Diameter ζ 31°. 48'. ergo dodrans ejus 25'. 31'. Motus ζ à \odot vel ab ejus umbra horariis 34'. 2. Ergo hæc 25'. 31'. competunt. Hor. 41'. 3.

Cum igitur motus ζ dirigeretur io profuoditatem umbræ, & jam plus dodiante obfcuraretur, (tempore primæ apparitionis) idem plusquam 44'. hor. incepit, antequam centrum ζ elevaretur. 1°. 20' Cærenum altitudo ζ apparet, deprimitur per parallaxin, & attollitur contraria refractione.

Præfuppoit Parallaxin fuiffe 30'. majorem refractione: hinc vera ζ centri altitudo 1°. 10'.

Porro femidiameter Umbræ 47°. 38'. & obfcurata tuoc Lunæ part. 25'. 31'. (qualium 16. 42. cedunt femidiametro Luo2) Ergo centrum ζ immergebatur 8'. 21'. umbræ, confequenter fuit 39. 16. aote ceotrum Umbræ.

Ergo Solis oppofitum (feu centrum umbræ) fuit, homilius fcilicet 1. 36. circiter.

Ex hac altitudie computat phæfeos tempus H. 7. 14'. p. mer. (Urbica horologia paulò aote fonuerant feptimam nimis fèd.)

Subtraçtis autem 44'. motus, reftat loitium Eclipeos H. 6°. 30. (calculos Authoris ponit Liozij 6 19'. diff. 11.)

Pro elicienda morà io tenebris.

Hor. Urbis 9. lucebat quafi 3. digiti, hoc est 8'. 21''. hæc competit motus 16. hor Ergo ratiooe Urbici horologii fuiffet finis moræ H. 8. 44'. (calculos Authoris ponit H. 8. 55'.)

Prædixerat calculus moram 1°. 32'. hor. at obfervata videtur minor.

Similiter H. verà 7. 14'. reftabant minùs quàm 8'. 21''. in lumine, ergo principium moræ fuiffet ante H. 7. 30'. Calculus gootij H. 7. 21'.

Pro eliciendo fine totius Eclipeos.

Horà urbis medià decimà, lucebat iterum dodrans ergo fuperfuert io umbrà (altem 8'. 21'').

Hic finis Ratione Urbici horologii foret H. 9'. 46'. (quæ cum obfervatione ipfius finis congruit paulò post 9. 45'. viam effe rursum integram) calculos dat finem H. 9. 59'.

Pro correptione Horologiorum.

Tardiùs iusto pulfabat (ut partim fuprà probatum de initio) oam fonante 9. mox reperta ζ akit. 28. 2. aogearur parallaxi, dat H. 9. 23'.

Sonante dimidia decimà, fuit akit. ζ 10°. indicat H. 9. 39'.

Sonante 3. io decimam, Azimuth ζ dat H. 9. 56' ut fequitur,

Pro Azimuthis.

Horà verà 7. 14'. fignatit per nom Azimuth; tunc reperitor amplitudo ortiva quoci Eclipeice Orientis 18°. 6'. quia Lunæ centrum abfuit ab ortu 5°. 38'. altum fcilicet 1°. 50'. ideo adjiciuntur 5°. 10'. invento Azimutho orientis verfùs meridiem. Itaque fignum fuit factum in 23°. 26'. Azimuth.

In Eclipeis fine accefferat 32°. 30'. Ergo tunc fuit Azimuth 55°. 56'. ab ortu (vel quod idem est, 34°. 4'. à meridie.

Verfante tunc ζ in 24°. 53'. cum lat. borea. ejus loci declinatio meridiana 12°. 51'.

Hinc ejus elongatio à meridie 32°. 3'. Ergo Solis circiter 31°. quod tacit H. 2. 4. proinde fuit H. 9. 56' Horolog. ergo Urbicis utique circiter 10'. addenda.

NB. Keplerus hoc loco ufurpavit in calculo magnam æquationem temporis, ex propria fententiâ putat eam per obfervationem non redargui, na nimiam.

Æquatio temporis ufurata efferat taotum 3'. 45'. Tychonem 9'. 26'. Kepleri verò 19'. 53'.

Omoes addeode apparenti; vel contrà fubtrahenda ab æquali tempore, ut fiat apparetis.

Eclipeis eadem Roma obfervata.

Principium	H. 6. 19' 6'. }
Principium obf.	7. 28. 11. }
Dig. 16 3. fèr Medium	7. 59. 16. } poft mer.
Princip. exceff.	8. 34. 54. }
io 23°. 43' 31'. Finis	9. 33. 21. }

Linij obfervavit Keplerus in moote proximo, principium io Azimutho ζ à merid. verfùs occafum 31°. 20'. Quod Azimuth comprobatum efi diligenter tam per \star in illo akit. quam per Orientis \odot ampli.

Hinc per locum ζ vifibilem, elicit H. 1 48' (corrigenda fcilicet per parallaxin.)

Finem obfervavit in ipfo ζ occafu, eum \odot jam alius efferat 1°. 20', & utrumque lumioare fpectaretur fuprà horizontem; ut dubitet, an in ipfo occafu ζ defuerit aliquid integritati luminis, à penumbra \oplus caufata, ipfi fpeciem defectus falfam præbuerit, per crallum, & diuora luce, jam fplendorem ætrem.

Oritur autem \odot Liozij eo die H. 5. 14' fic dura.

Etio tamen fuit 4'. ante \odot ortum, ut fat H. 3

30'. ita different Meridiana Romæ & Liozij 10'. hoc efi 1°. 3'.

Tubingæ & Liozij 5'. com quo proximè confentit diftantia.

Sic Roma efferat 1 2 occidentior Pragæ, & 1. orientatior Uraniburgo,

At non difsimulat multos in vifus & luminis ratione errores latere.

Romanus Obfervator & Maflinus & Keplerus exiftimant fuperfuiffe aliquid in extremo meridionali ζ margine, etiam qui Telefcopis funt ufi.

Et foetj Obfervatores Romani, alio in loco telefcopio etiam offi foerfion, prodiderunt incidentiam H. 3. 6'.

Emerfionis H. 3. 33' 3. oode mora 17 3. io tenebris, neque habet Kepl. quod pertioatiùs contradicat.

Comparat eom falfa luce Eclipeos anni 1590. Ar-

guientia non veri purivè , sed adulterati & refracti luminis residui sunt, quod admodum diu, & plus quam hori dimidia cunctata esset ☾ non diminuens amplius lumen suum. & augens quale quod ego etiam An. 1618. observavi) limbus qui lucidus videbatur, estimari non potuit, nec ita latè Kepleri suis in oculis spargebatur, ut mera ☾ claritas soler. Cumque tota ☾ ruberet, partes tamen sinistræ supra lucidum limbum, rubebant elatius.

Cornu falsum in Eclipsi medio, non præbuit argumentum certi luminis. Nam H. 3. 17'. cum Azimuth ☾ esset 51'. altit. 16'. censuit Keplerus lineam, quæ media falsa cornus secaret, transire proximè supra caput Pegasi: Quod si vera cornua fuisset, Judicium id esset mediæ Eclipsios; ac intra quadrantem horæ, medium esse non dum potuit.

Calculus Kepleri (alteri Romanæ obscuræ) melius congruens habet Uraniburgi principium H. 1. 21' 2". apparenti.

Incidentiam H. 2. 4' 2". Medium H. 3. 0'. Emer- sionem H. 3. 15' 2". Finem H. 4. 38' 2". Ergo moram in tenebris 31' 2". durationem H. 3. 17' 2".

Verùm, aucta parum diametro ☾ hanc longior- em, illam breviorē.

Ingolstadij. Eadem.

Eclipsis Lunæ in hunc modum visæ est.

Otiens ☾ propter cælum nubilum videri non po- tuit.

Ptimam autem ☾ visæ est, cum esset altæ 8°. 32'. in altitudine Arcuæ 35°. 35'. lu. alt. capitis Andromæ- dæ 27°. 28'. lunaque fuit tota obscurata.

Tota ☾ per umbram apparuit diversimodè: Pe- ripheria undique præcisè quidem transparuit, liti- calis tamen inferior in austrum minus, quam superi- or in Boream vergens: causa, quia Umbre nucleus in Australem plagam incubuit, Luna jam ultra nodum in Boream progressa.

Interior pars Lunæ Umbre centrali obnoxia, o- mnium maximè fuit obscurata: ea tamen ipsa cen- tro Lunæ non fuit concentrica, sed ob dictam ra- tionem in austrum vergebat.

Nucleus liti tam densus fuit, ut si tori Lunæ se infudisset, probabiliter omnem illum conspectum re- cepturus fuisset: sed non æquabat lunarem discum, quia circumcirca lunaris fulgidior ilmbus appare- bat, infra quidem austrum versus unus digitus, supra unus palmi spatio.

Porrò nucleus Umbre licet de Lunæ nihil traos- miserit, non fuit tamen coloris admodum atræ, sed apparuit infat fumæ, & nebule crassæ, extra hunc ombre nucleum quasi verticem quandam, quidquid Lunæ fuit traxit iustar euper candentis, supra qui- dem ad Boream intenso fulgore, infra verò versus austrum admodum remisso, & velut aqua semidilu- to, & per hunc splendore apparuerunt solite maculæ.

Recuratio luminis in parte Boreali H. 8. 18'. io altit. ☾ 13'. 0'.

Hora 9. cepit prima umbra secundariæ decreta, & ex dista parte Luæ plenè fulgere, cum alta esset 15' 30".

Nota 1°. In descensu umbre nucleus descendit, cas- demque partes ita observavit, ut ægrè aut omnino non viderentur. Ex quo sanè constat illam umbram à telluris medietate ejici.

Nota 2. Reliquam Lunam more suo transiisse.

Nota 1. pars illuminata nondum habuit verum lumen, sed fumo adhuc infusata erat, id quod non tantum libero oculo, sed per rubrum Insiper, & per immissionem in chartam patuit, & quamquam ma- ximè quidem hoc spatium fumus occuparet.

H. 9. 45'. in Eclipsi sectio valde parva fuit, setè di- midij digiti, sed nubes intervenit.

H. centè 9. 58'. finis fuit quoad umbram, nam de fumo nihil acquiri poterat.

Alio in loci itidem Ingolstadij à Fumo & Umbra ☾ liberari visæ est, in altitudine ☾ 21°. cum horolo- gium domestice indicaret H 9°, quod tamen for- tē 2°. tardius incedebat.

Diameter ☾ apparens, statim post Eclipsin 31'. 40'' verò postridie 30'.

Animadversum & Lunam asperari & frangi à suo circulo H. 112'.

Mohachij ejusdem Initium observatum dimidio quadraute ante H. 9.

Alme Ingolstadij Sendosus sic observavit.

Hora 8. 24'. in altitudine Lunæ 8°. 50'. fuit jam tota Luna eclipsata.

H. 8. 25'. fuit altitudo Luæ 13°. cum lucem te- cuperaret.

H. 9. 5'. Umbra secundaria decrevit in altit. Lu- næ 15°. 30'.

Hora 9. 45'. ferme fuit finis.

H. 9. 58'. jam fuit finis.

Observatio Mercurij eod. Anno ex recensione VVilhelmi Schikardi.

Conjunctio ☾ ☿ ex observatione Kepleri, descrip- ta in Introductione Ephemerid. E. 12.

Anno 1617. die 8 Martij verba observationis, ad locum Calendarij talia:

Inter Zosmæ & Helmesjerk occidit ☾, habens a sinistra Mercurium paulo altiorē ima suam marginē, & videbatur linea ex ☿ extremis ☾ cornibus paral- lela incidens, incidere in partem ☾ obscuram, sic ut aliquotam diametri partem interciperet, seriò qua- ram.

Distabat à propiori margine minis diametro Lu- næ.

Analesta ex schedis Ingolstadiensis.

Anno 1617. 16. Aug. post totalem ☾ Eclipsio, cujus fons H. 10. incidit, continuò per Tubos obser- vatum est, quandonam rursus ☾ decreverat. Ergo post diligentissimam inspectionem H. 11 1/2 adverti- mus in ea quadrantis Lunaris peripheria quæ inter punctum occidentale & septentrionale intercipiebat, primò fractionem, & asperationem apparuisse.

Et ita fieri debere suscebat lat. ☾, illic enim cir- culus maximus per centrum ☿ & ☾ traductus ten- debat.

Ex quo colligitur in hoc saltem situ & Lunæ à ☿ recessu multo plus in ☾ illuminatum esse, quam hemisphærum, & eam portionem, quā hemisphæ- ro plus illuminabatur, vendicasse sibi tempus 21. horarum, donec nempe à nobis fractio peripheriæ adverteretur, quia Eclipsi hæc primū lucepit post- quam ☾ nodum transiit.

Duravit autem Eclipsis probabiliter à H. 6. usque ad H. 10. & post illam durationem adhuc sesquihora accessit, tanto autem tempore Luna etiam ante Nodum & Eclipsin integra permanfit, ergo per 11 H. plena fuit.

Die 18. Martij H. 8. vesp. Anno 1617. Ingolfstadij in altitudine Syrii 23°. 10'. observata est.

Distantia ☾ à corde ☿	28° 20'
à Corde Hydrae	23 0
Eraque alt. ☾	49 0

Die 19. Martij, H. 8. vesp.

In altit. Caniculae	43° 40'
Altit. Lunae	41 10. dubia.
Fuit distantia ☾ à Cauda ☿	18 50
à Corde Hydrae	24 18. vel 19°.
Mox H. 8½ distabat ☾ à Cauda ☿.	19 10
à Corde Hydrae	14 20
In altit. Lunae	43 20

Die 6. Aprilis Hor. 8. vesp. cum Luna attingeret Horizontem distabat ab Oculo ☿. 35°. 12.

Ab oculo Medusae 25 48

Die 11. Aprilis Hor. 7 ½ distabat

Luna à Capella	29 54
à Syrio.	42 36
In altit. ☾	55 40
Capellae	48 30

Die 12. Aprilis, H. 8. vesp.

Distantia Lunae ab Hircio	40 36
à Canicula	18 36
In altit. ☾	56 20
Capellae	41 0

Die 17. Aprilis, H. 8½ vesp.

Distantia ☾ & Arcturi	41° 24'
☾ & Spicae ♀.	25 12
In altit. ☾ 19°. ☿. Arcturi	37 40

Die 19. Aprilis, H. 8 ½ vesp.

Distabat ☾ & Arcturus	35° 24'
☾ & Cauda ☿	34 42
In altit. ☾	22 10
Cordis Hydrae.	30 0

Annus Christi 1619.

Eclipsis Luna. Die 20. Decemb.

Observatio Linzensis ex M. S. Kepleri.

Circa punctum Solstitiale ☿ ad pedes XX confer calculum Kepleri in Ephemeride illius anni praedixerat Linziji. Initium H. 14 16' I.

Medium 15 48 ½.

Finem 17 21

Durationem 3 4 ½.

I.

Examen Horologij cum in domo Provinciali sonaret H. 1 tunc Aldebaran alta erat 41°. distans à vertice 49°.

Cum sonaret quadrans primus post primam, elevabatur eadem Stella 19°.

Cum alter quadrans elevabatur 36°. distans à vertice 54°.

Cum tertius, elevabatur 34°. à vertice distabat 56°.

Ex hijsce concluderat, ubique fere tempore horologii addenda 19'. scrup.

II.

Uno quasi minuto post principium Eclipsos, annotat pulsus horae 2. & altit. Oculi ☿ 32°. vel distantiam ejus à vertice 58°.

Umbram fuisse praecise ad sinistram, necdum scilicet Lunam angulum rectum, ad primas Stellae in pede II.

Colligi ex omnibus circumstantijs, intelligere illud eas, quae in Catalogo Tychnonis ordine sunt 14. & 15. nam illius longitudinem ex protocollo Tychnonis illo tempore ponit 28°. 8'. II. latit. 52°. ½. Aust.

Dicit ☾ telescopij inspectum exhibuisse marginem ad sinistr. in Umbra conspicuum, cum multo adhuc lumine; sed tamen evidenter distinctum à lumine ☾ reliquae.

III.

Deficiebat pars quarta, proximè post eam phasin sonabat 2 ½ H.

Tunc Luna quasi supra Stellam angulo recto. Intervallum inter Stellam & proximam ☾ marginem, erat paulò majus diametro ☾.

Ps. Siculae cornua passu, lunam tunc frustra trahere.

IV.

Hora campanae provincialis 2 ½. cum elevaretur Oculi ☿ 17° ½. Deficiebat quasi duo quintae diametri, & umbra jam deorsum vergebat.

V.

Cum plus dimidio deficeret notat quidem ad marginem pulsus alterius Horologij parochialis, distantis à ceteris, sed ne confundamur omitto; maxime quia ex serie sequentium coniectare licebit verum tempus.

Centrum Lunae tunc parum erat Stellam transgressum.

Distantia fuit à margine proximo major diametro. Paulò post primam phasin sonuit in 2 diebus provincialibus H. 2 ½ & annotat altit. Oculi ☿ 24° ½.

VI.

Bes deficere visus erat Jann Gringallato Sabaudu. Kepleri tunc domestico & amanuensi. Keplero verò ipsi paulò minùs.

Tunc margo ☾ occidentalis nondum plene formabat rectum angulum cum Stella vicina.

Paulò post quasi post 2'. hoc est 3', post sonitum 2 ½. Keplero Bes deficere visus, tunc margo praecise rectum formabat angulum. Linea verò cornuum, nondum erat parallela lineae Stellarum pedis.

VII.

Sonabat Hor. 3. in domo provinciali. Oculi ☿ altus fuit 21° ½. uno quasi minuto postea, Keplero dudrars deficere visus est, Gringallato autem ½. Rubebat Luna tunc in umbris durissimè.

Paulò post tertia pars Telescopij sui superfuit, hoc est 5'. intelligo de capacitate viri remotissis.

VIII.

Sonabat 3 ½. Arcus ☾ lucidus, vel ejus cornua potius, quasi parallela, erant lineae Stellarum.

IX.

Sonabat H. $3\frac{1}{2}$. in horologio provinciali. Altitud. Oculi γ . tunc fuit 16° . β vel 16° $\frac{1}{2}$.

Post duo circiter min. nondum cornua versus primam pedis, perpendicularis tamen cornibus inclinabatur versus eam.

X.

Sonabat $3\frac{1}{2}$. defectus adhuc videbatur creveret sed falsò

Luna propior adhuc priori Stellæ quam posteriori.

Post duo circiter min. sexta pars (diametri puto) in lumine nondum æquidistabat Stellis.

Paulo post, paulò plus in lumine, quam quarta diametri.

Jam cornua dirigebantur in secundam, nondum tamen æqualiter distabat α à Stellis, & angulus in centro ζ erat obtusiusculus.

XI.

Post sonitum Horæ 4. Perpendicularis cornuum, jam à prima α in occasum; linea cornuum jam à secunda in Auitum. Distantia ζ à α tunc par.

XII.

H. 4 $\frac{1}{2}$. Sonante, Altit. Aldebaran 9° . β . nondum plane semidiameter in lumine.

Umbra infernè jam parum ad dextram. Luna propior secundæ α quam primæ.

Postmodum Luna paulò minùs diametro, margine proximo à Stella secundæ.

XIII.

Mox sonit H. 4 $\frac{1}{2}$. Keplero pars quarta: Gringallero plusquam tertia fuisse putabatur in umbra.

Post 12. circiter min. Gringallero, paulò plus quantà in umbra.

Parallaxis Kepleri supponit ζ distantiam, non omnino $44'$. semid. θ alem propinquitatem & Ty. chonem æque Copernicum.

Si vero parallaxis sumatur $48'$. quanta in Prutenicis, proditurum alium locum ζ apparentem ad 5125 .

XIV.

Sonabat H. 4 $\frac{1}{2}$ provincialis. Post 2. ferè min. cornua spectabant propius h. quam Humero Orionis.

Tunc defecit octava pars diametri Paulò post occubuit Aldebaran, nondum verè quidem, sed abscondit se trans montes satis altos.

XV.

Finis Eclipsos, circiter γ . antequam sonaret H. γ . la domo provinciali.

XVI.

Sonante γ . H. pallecebat adhuc, & quasi deficiebat splendor asititius: sineocularibus uirum spectatus ab eodem Keplero. Visum id infernè ad dextram.

XVII.

Sonabat H. $5\frac{1}{2}$. tunc secunda pedis, à Lune margine aberat deorsum versus sinistram, paulò plus quam quantum capiebat Telescopium, hoc est plusquam $14'$.

XVIII.

H. $5\frac{1}{2}$. humilior jam Stella ad sinistram, quam i. mus ζ margo ad dextram

XIX.

H. 6. Stella Telescopio difficulter inventa, linea ex Stella in Lunam surgebat versus dextram, crassâ attestatione videbatur tendere versus polum Eclipticæ.

Appendix à litt. Kepleri 29. Jan. Ann. 20. ad me datus, de suspitionibus totî Astronomiae Barchinæ summissimè.

In quantitate & tempore consensum esse satis bonum: at in fixarum locis dissensum nimio quantum.

Centrum Umbrae in medio Eclipsos, motu vero, Tycho in 19° . $1'$ $\frac{1}{2}$ II.

Locus Centri ζ respondens medio durationis in Orbita 19° . $4'$ II.

Inde distat γ ζ \star visibilis H. $125'$. cui respondet motus ζ sub fixis $47'$ $\frac{1}{2}$.

Ergo tempore visibilis γ in Orbita in 18° . $16'$ $\frac{1}{2}$ II.

Ab hoc Orbitæ puncto ducatur perpendicularis in Eclipticam, cadet ad 18° . $18'$ $\frac{1}{2}$. II is tunc est verus locus ζ .

Auferatur ergo parallaxis longitudo. $16'$ $\frac{1}{2}$. restat pro visibili loco ζ 17° . $51'$. II

Stellarum distantia 1° . $51'$. & differentia latitudinis $4'$. Lunæ distantia à priori plus 1° .

Ergo linea ex centro ζ versus \star inclinatur, & $4'$ ferè min. aliter Eclipticam secar, scilicet in 17° . $56'$ II. Hunc putat Keplerus fore locum Stellæ, & sic redargui Tychonem, qui ponat in 18° . $8'$. II.

Ego uero, ait Schickardus, quia angulus ad Eclipsicam debet rectus esse.

Observatio Ingolstadiensis.

Die 20. Decemb. Hor. 6 $\frac{1}{2}$. observata est distantia Lunæ à Capellâ 21° . $55'$. à Polluce 24° . $42'$. in altitudine Lyræ 5° $21'$. Vespert. cum ζ alta esset 18° . $31'$. in verticali primario.

H. 7. in alt. ζ 31° Lyræ 21° . fuit distantia Lunæ ab oculo γ 10° . $41'$. ab Humero lucido, Orionis. 16° . $48'$. aut $50'$.

H. 10 $\frac{1}{2}$ in altitudine Caniculæ 34° . $30'$. Lunæ 61° . $50'$. Matutina distabat, Luna à Incido Humero Orionis 16° . $48'$. ab oculo γ 12° . $30'$. & paulò post intervallo $1\frac{1}{2}$ à Capellâ 24° . $30'$. à Polluce 22° . $50'$.

H. 12. noctis fuit altitudo ζ meridiana 61° . $10'$. Distabatque à Lucido humero, Orionis 16° . $57'$. ab oculo γ 21° . $54'$. à Polluce 21° . $3'$. eratque altitudo Caniculæ 43° . $10'$. H. 11. $51'$.

H. 1 $\frac{1}{2}$ cum 22 dies à media nocte jam incepisset in altit. ζ 61° . $20'$. Vesp. Caniculæ 47° . $16'$. matut. distabat ζ ab Humero Luc. Orion. 16° . $57'$. à Polluce 21° . $48'$. ab oculo γ 13° . $24'$.

Diameter Lunæ apparens $34'$. aut $35'$. per quadrantem magnum.

H. 1. Distabat ζ ab Hum. Luc. Orion. 16° . $54'$. ab oculo γ 14° . à Polluce 21° . $3'$. in altit. ζ 54° . $17'$. Caniculæ 48° . $0'$. dubia.

Hoc ipso tempore caput à fumo Luna infici, ita ut jam H. 2. $\frac{1}{2}$. primus Terræ fumus sit bene animadvertus, huncque initium sortum.

H. 1 $\frac{1}{2}$. caput notauit ζ ingredi veram umbram

nempe parvulum segmentum nigri coloris, per hanc Umbram peripheria Lunæ extrema perluxit.

Ad hunc ingressum veræ umbræ nempe H. 2. 15' veræ sunt cleptidre, & totum tempus, inde consequens quadrantis horarijs est mensuratum.

Absoluto igitur ferè primo quadrante à principio Eclipsæ, hoc est H. 2. 30', è ☾ obscurati erant digiti 1 ½.

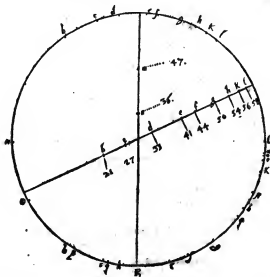
Elapso 2. quadrante eclipsatio fuit digitorum 4. Elapso tertio, eclipsatio 7 digiti. ferè.

Señio Umbræ fuit circularis, magis præcisâ quam à principio, & minus ante se fumi agens, admodum nigra atque opaca, reliqua umbra fuit non tantum valdè diluta, ita ut pari ☾ alioquin Eclipsata una cum suis maculis distinctè perhucet, sed etiam colore rubeo inflat Carbonis ardentis.

Ad finem 6 Quadrantis fuit Eclipsatio 11. digitorum, & observata est distantia ☾ à Lucida Hum. Orion. 17°. 0'. ab oculo ☽ 24°. 0'. à Polluce 20°. 15' in altit. ☾ 30°. 0'. Caniculæ 17°. 1'. hor. 15. 47'. vespertina. & paulò post semiquadrante elapso, fuit maxima Eclipsæ digiti. 11 ½. in qua magnitudine per semiquadrantem duravit invariata usque ad finem septimi quadrantis, atque tunc Eclipsatio decrevit.

H. 5 ½. cum iam umbra in exitu esset, & Eclipsa defineret egrediente fumo, observata est distantia ☾ à Capella 20°. 24'. à Polluce 15°. 45'. in alt ☾ 32°. 40'. Caniculæ 24°. 35'. NB. 4. 51.

Eclipsa duravit 3. H. forte 1'. aut 2'. amplius. Fumus autem veram umbram præcessit minime 10'. summum 15'. non omnino quadrante, plus semiquadrante, egressus est post Umbram pari spatio.



decrefcens cum ad medium Lunæ rediret, ipſius Lunæ altitudo fuit 48°. 30'. Canis majoris 15°. 20'.

Luna omnino liberata fuit cum alta eſſet 46°. in altit. Canis majoris 18°. 40'. Hec Olyſſipone,

Obſervationes Ingoſtadienſes,

Anno eodẽm.

Die 16. Junij H. 9 1/2. Vesp.

Diſtantiæ ☾ à Cauda ♀ 23° 39'
à Juba ♀ 14 26
à Regulo 7 1

In altitud. ☾ 13 21
Caudæ ♀ 35 21. vesp.

Die 17. Junij Hora 9 1/2. Vesp.

Diſtantiæ ☾ à Cauda ♀ 18° 25'
à Spica ♀ 35 27
à Regulo 19 29

In altit. Lunæ 16 43
Caudæ ♀ 35 5. vesp.

Die 17. Junij Hora 11. Vesp.

In altit. Lunæ 1° 30'
Caudæ ♀ 19 10. vesp
Diſtantiæ ☾ à Cauda ♀ 27 38
à Spica ♀ 34 38

Die 18. Junij Hora 9. Vesp.

Diſtantiæ ☾ à Spica ♀ 22° 30'
ab Arcturo 42 54
In altit. Lunæ 10°. 20'. Vesp. Lyre 54 0

Die 19. Junij H. 9 1/2. Vesp.

Diſtantiæ ☾ à Spica ♀ 10° 21'
ab Arcturo 36 24
In altit. Lunæ 41 39. vesp.

Arcturi 59 20
Et H. 11. 1/2. in Altit. Lunæ 2° 40'
Arcturi 40 15. vesp.

Diſtantiæ ☾ à Spica ♀ 9 54
ab Arcturo 37 59

Die 21. Junij in altit. ☉ 30'. cum Horizontem tra-

deret & oſtenderet horam 8. proximè, id eſt H. 7. 38'.

Erat ☾ altit. Meridiana. 23° 21'

H. 9. 1/2. vesp. in altit. Spitz ♀. 24 40
In Altit. Lunæ 20 39

Diſtantiæ ☾ à Spica ♀ 15 33
Ab Arcturo 39 30

H. 11. 1/2. in altit. Arcturi 42 15
Lunæ 10 5

Diſtantiæ ☾ à Spica ♀ 16 21
ab Arcturo 39 54

Obſervatio Mercurij.

Die 2. Febr. H. 5 1/2. Vesp. altus ☿ 7° 19'

Diſtantiæ ☿ à ☉ 11 36
à ☿ 10 12

Et H. 6. Vesp. juſtè altus ☿ 4 40
Diſtantiæ ☿ à Markab 24 41

ab Ala Pegafi 34 10
7. Febr. altus ☿ 4° 25'

Diſtantiæ ☿ à Markab 21 19
ab Alta Pegafi 29 52

Hora fuit 6 1/2. Vesp. ☿ vapores ingreſſus probè diſcerni non potuit.

8. Febr. H. 6 1/2. Vesp. ☿ altus 4° 30'
Diſtantiæ ☿ à Markab 21 21

ab Ala Pegafi 28 55
10. Febr. ☿ altus 2 30

Diſtantiæ ☿ à Markab 20 45
ab Ala Pegafi 29 35

18. Maij H. 9 1/2. vesp. a'to Corde ♀ 40 45. vesp.

Diſtantiæ ☿ à Capella 20 17
ab Auſtrali Capite II 30 43

Ipſe ☿ altus erat 5 2
21. Maij H. 9 1/2. vesp. altus ☿ 4 50

Diſtantiæ ☿ ab Hirco 21 4
Ab Auſtrali II 26 30

In altitud. Cordis ♀ 37 5
26. Maij H. 9 1/2. Vesp. alta Capella. 14° 18' vesp.

Diſtantiæ ☿ ab Hirco 21 43
Ab Humero ſiniſtro primum 20°. 12'. deinde

20°. 0'. tandem, ſed omnium incertiſſimè 19°. 54'.
propter nubes.

Erat autem altit. ☿ 5°. 25'. ſcintillabat vehementer, libero oculo vix Capellæ aquabat, lumine albo.

Obſervationes Veneris.

Die 2. Febr. H. 6 1/2. Vesp. ☿ diſtantiæ ab Humero Pegafi 21° 21'

Ab Ala Pegafi 25 30
Occidit ☿ H. 7 1/2. Diameter ejus apparens cum

alta eſſet 5°. fuit 0'. aut 7'. per Radium & libero oculo in Horizonte triplo major.

Die 7. Febr. Hor. 6 1/2. vesp. diſtantiæ ☿ ab Ala Pegafi. 21° 27'

A Markab 14 6
Die 10. Febr. Hor. 6 1/2. vesp. diſtantiæ ☿ à Markab

ſive Humero Pegafi 11° 34'
Ab Ala Pegafi 29 25

Ejus altitudo 8 30
Hoc die & 11. ſalcata ☿ apparuit, vidimus ma-

niſſitè interiore Veneris ſeu concavum limbum aſperum ut Lunæ.

Ead. die per Tubum 7. rium immiſſæ diametri ☿ & ☉ atque invicem accuratè comparatæ Erat dia-

meter ☉ A. B. Veneris A. C. eſtque A. C. 16. pars lineæ A. B. quæ erat 32'.

Hoc die in altitudine ☉ 1°. 0'. accepta eſt per Radium ☿ & ☉ diſtantiæ 30°. 10'.

Die 1. April. & ſeq. 2. 3. 4. 5. 6. ☿ ſetè ſemiplena & minor quam antehac.

Die 1. April. H. 5 1/2. ſetè in altit. ☉ 1° 0'

Veneris 15 30
Per Sextantem diligenter obſervata eſt

Diſtantiæ ☿ à ☉ 40 6
Mox iterum H. 6. in altit. ☉ 5

Veneris 19 5
Diſtantiæ ☿ & ☉ 40 21

Die 3. April. in altit. ☿ 15 5
Cum ☉ eſſet in Horizonte diſtantiæ ☿ à ☉. 40 35

Die 4. April. cum ☉ adhuc non integer ſupra Horizontem emerſiſſet & ☿ haberet altitudinem

14° 45'

Fuit distantia ☉ & ☽	40° 53'
Postea in altitudine ☉ 3°. ☽	17 10
Distantia ☉ & ☽	40 58
Denique in altitudine ☉ 11°. 40'. ☽	23 30
Distantia ☉ & ☽	41 12
Die 5 April. Solis ortus purissimus, cum esset in Horizonte ferè exortus distabat à ☽	41° 16'
Venus alta erat	14 25
Postea in altit. ☉ 3°. ☽	17 45
Distantia ☉ & ☽	41 30
Die 6. Apr. ☉ ortus purissimè, dum adhuc Horizonti incumberet distabat à ☽	41 35
Eratque alta ☽	14 40
Cum ☉ altus esset 3°. & ☽	17 50
Distantia ☉ & ☽	41 49
Die 9. April. in altitudine ☉ 1° ☽	15 20
Distantia ☉ & ☽	42 49
Die 10. April. in altit. ☉ 1°. 30'. ☽	16 8
Distabat ☉ & ☽	42 59
Die 11. Aprilis in altit. ☉ 1°. 30'. ☽	16 10
Distantia ☉ & ☽	43 10
In altit. autem ☉ 5°. 30'. ☽	19 5
Distantia ☉ & ☽	43 32
Die 12. April. in altit. ☉ 1°. 10'. ☽	15 32
Distantia ☉ & ☽	43 29
Die 13. April. in alt. ☉ 5°. 0'. ☽	18 40
Distantia ☉ & ☽	43 48
Die 1. Maij Venus justè bifecta, & valde parva. Cumque ☉ altus esset 3°. Distabat ☽ à ☉	45° 50'
Die 4. Maij in alt. ☉ 1°. ☽	14 58
Distantia ☉ & ☽	41 58
Die 6. Maij in alt. ☉ 2°. ☽	16 10
Distantia ☉ & ☽	45 57
Die 11. Maij in alt. ☉ 3°. 30'. ☽	18 25
Distantia ☉ & ☽	45 54 vel 55'
Igitur maxima ☽ à ☉ digressio fuit inter sextam & undecimam diem Maij.	
Die 17 Maij. In alt. ☉ 1°. 40'. ☽	17° 23'
Distantia ☉ & ☽	44 30
Die 4. Junij in altit. ☉ 2°. 15'. ☽	19 35
Distantia ☉ & ☽	43 31
Die 8. Junij in altit. ☉ 4°. ☽	21 30
Distantia ☉ & ☽	42 54
Die 10. Junij. In alt. ☉ 0°. 30'. ☽	20 5
Distantia ☉ & ☽	43 51
Die 5. Julij in alt. ☉ 2°. 0'. ☽	23 50
Distantia ☉ & ☽	37 57

Annus Christi 1620.

Congressum ☉ com fixis Aquis. sextijs 12 Febr. observatum, Gassendus ipse suis in Commentarijs descripsit, quem proinde hic non repetimus.

Eclipses ☉ binæ fuerunt.

14. Junij varijs locis observata.

Observatio Tubingensis.

Ex calculo Ephemerid. locus ☉ 14°. 6' ½ II ♀ 26°. 9' ½ ☿ horarius à ☉ 27° 54' ½. semidiam. umbræ 42. 20'. Semidiameter ☉ 15. 12'.

Principium observavit Maestlinus, postquam se non-nihil ex obscuritate aeris extricasset, com altus esset Arcturus in Occidentali plagâ 43° 3'.

Ejus * Ascens. rect. sumo 209°. 38'. Declio. B 21° 12'. hinc per Δ Sphærica colligo angulum ad polum 47°. 42' ½. ut fit Ascensio medijs Cali, tunc 2. 7°. 10 ½. Ascensio autem loci ☉ 83°. 35'. differentia eorum 173°. 45' ½. quod fecit in tempore H. 12. 35'. pro initio Tubingæ vilo.

Totalis obscuracionis initium, idem Tubingæ observasse dicitur, Arcturo alto tandem 32°.

Unde colligo angulum, ad polum nunc 65°. 12'. Ascensionem medijs Cali 274°. 50'. differentiam ab Ascensione ☉ 191°. 25'. Ergo tempus H. 12. 45'.

Lumen recuperasse dicitur Tubingæ, cum elevaretur Arcturus 17°. hinc reperio angulum ad pol. 88°. 2' ½. Ascensio medijs Cali 197°. 40'. differentia ☉ 214°. 5'. adeoque tempus H. 14. 6' ½.

Finem negat obinterpositas nubes cetn. potuisse, per conjecturam tamen refert proportionaliter ad H. 15. 25'. sic medium fuisse H. 13. 30'. & tota duratio H. 3. 50'.

Observatio Linzensis.

Initium	H. 12. 51'
Tota obscurat.	13 0
Medium	13 46
Recoverat.	14 32
Finis	15 42

Sic Meridianorum Tubingæ & Linzj differentia esset 16'. ferè.

Notavi postea ex Ore Kepleri Hospitis. differentiam inter Linzium & Tubingam hinc fieri 15'. scup sed non posse hac observatione solâ stabiliri, quia per nubes facta fuerit.

Duratio H. 3. 51'. At tæ prædicebatur in Ephemeride Kepleri, fore H. 4. 1'.

Observatio Ingolstadiensis.

Hora 11 ½ in altit Arcturi 44°. 28'. vespertina 3. Distabat ☉ ab Aquila 43°. 57'. à Corde M. 18°. 39'.

Eodem tempore fuit primus Ingressus fumj terreo sub dubio notatus, mox tamen notabiliter animadversus est fumus, quando Luna in Solari horologio monstrabat 11 ½. ferè 12 ½. in altitudine. Arcturi 43°. 55'.

H. 11 ½. in altitudine Arcturi 42°. 5'. vesp. observata est per Tubum, prima Sectio vtræ umbræ in Luna etatque altit. ☉ 16°. 48'. matutino, distabatq; ab Aquila 43°. 48'. à Corde M. 19°. 0'.

H. 11 ½. in altit. Lunæ Meridiana 16° 50'. per magnum quadrantem. Altitudo Arcturi 37°. 19'. vesp. observata est secunda sectio Umbræ in Luna, oraque circularis erat, sed aspera, & ex illa maximè ex ejus medio fumus temerè in Lunam evagabatur.

H. 12 ½. paulò plus in altitudine Arcturi 34°. 25'. dubia accepta est tertia sectio Umbræ in Luna.

Et H. 12 ½. in Altit. Arcturi 34°. 50'. quarta, utraque tubefcebat colore lateritio.

H. 12 ½. in Altitudo. Arcturi 30°. 50'. Vespert. fuit Luna totaliter obscurata, & erat altitudo Lunæ

19°. 10'. vespert. Distantia ejus ab Aquila 43°. 18'. à Corde M 19° 33'.

Postquam tota ☾ fuit obsecurata, remansit fere usque ad primam, extremus umbrosæ sectionis limbus latitudine fere unius digiti adhuc lucidus, longè tamen debiliore lumine, quam sit lux Lunæ.

Postquam ille splendor etiam perijt, Luna difficillimè apparuit, emicuit tamen instar tenuissimæ nobeculæ, longè debilior quam via lactea, sine omni rubedine. Et in Disco Lunati partes quædam omnino nigre (ipsæ scilicet Lunares maculæ) aliæ partes ubi aliquot nullæ maculæ prædicto debili lumine perlucebant: maximè ad plagam inter occasum & Austrum.

Ubi etiam parvula Stella infra Lunam 6'. circiter comparuit per Tubum, non libero oculo.

Circa mediam secundam libero oculo de Luna nihil omnino videri putuit, per Tubum autem tam dubiè aliquid reperebatur, ut nemo sciret, Luna aliud ne esset.

H. 2. reperta iterum ☾ est per Tubum, sed difficulter, oque vapores lumen Lunæ tollebant, quia & dista Stellula & via lactea clare apparebant.

H. a. 1. apparuit ☾ notabiliter albescere versus Zenith, ita ut in ea parte lucidum limbum duos digitos latum habuisset, quemadmodum ante versus occasum, quando primum fuit totaliter observata, illa tamen lux uequaquam Lunæ fuit: Mox tamen recuperavit lumen à parte orientali ad magnas maculas, ubi etiam umbra ante ingressa fuit.

Duravit Luna in totali obscuratione summum H. 1 3/4 probabilissimè H. 1 1/2. nam nubes accurationem impediverunt. certum tamen diutius in morâ fuisse H. 1 1/2. non longius H. 1 1/4.

Sub recuperatione luminis H. 2 1/2. in altit. Aquilæ 47°. 50'. Vesp. Lunæ 8°. 50'. Distabat Luna ab Aquila 42°. 48' à Capite Ophiuchi 37°. 18'.

H. iere 3 in altit. Aquilæ 17°. 10'. Vespertina, emerit media Luna, sectio Umbræ circularis sed aspera, tota umbra æqualiter nigra, peripheria Lunæ parum pellucens, maculæ ovis tralucebant.

H. 3 1/2. adhuc tertia pars ☾ in umbra fuit, segmentum Umbrarum non amplius nigrum, sed aliquantum ferrugineum sive dilutum, pellucens distinctè peripheria Lunæ Altitudo ☾ tunc fuit 5°. 10'.

Hora 3 3/4 ultima apparuit Umbræ sectio, adeoque jam vera umbra egrediebatur, fumus autem notantet adhuc apparuit per 1/2. ferè.

Hora 4. Sol erat supra Horizontem 40'. adeoque paulò antè quartam ortus est, & Luna tunc attingit Horizontem.

Pridie nempe die 14 Junij incipiente circa meridiem, diametere Solis apparens diligenter fuit observata 33' paulò major Lunæ paulò antè Eclipsin 31'. per pinacidia.

Apertura Tubi quæ Solem excipit, ad Lunam iocpra fuit: apparuitque sic Luna turbata, & minor Sole, at aperto Tubo ut Lunam clarè redderet, Luna prorsus circum Solis explevit.

Eclipsis Lune Anno eod. die 9. Decemb.

Ingolst. observata.

Initium videri non potuit. H. 5. 1/2. apparuit ☾ jam notabiliter eclipsata, ita ut de diametro tantum superfuissent 14'. Lucida per radium quo tota diameter erat 37'. adeoque Eclipsatio jam fuit 7 1/2. digit. eratque altit. ☾ 8°. 5'. Capellæ 27°. 10'.

H. 5. 1/2. erat altit. Lucidæ ☾ 44°. 31'. 20'. matut. quæ exhibet H. 5. 33'. & tunc ☾ coepit totaliter obscurari.

Deinceps Luna omnino disparuit, ut nihil de ea videretur, clarè alijs circumcirca Stellis lucenribus, & sic exul, amissaque Luna persistit uno quadrante paulo plus.

Postea per reliquam totam moram transperere est visa, fuitque illius lux cuprea, nebulosa obfusculum luminis.

Alij distinctè viderunt peripheriam & discum totum cupreo lumine ac tenui perfusum, obtusiorum quam ferri candentis.

Ex his Unus vidit peripheriam (excepta una parte quæ ortum spectabat) Lunæ lucidius fulsisse, præsertim ea portione, quæ inter Zenith & Boream erat, illamque lucem semper ibi constitisse, saltem nullo alio loco visam esse.

Certum est, hanc in peripheria peculiarem, ntera receptum, & ordinarium ☾ fulgorem. Ita Sredonius, D. Vratclaus, & Ego per Tubum reflexè spectavimus.

Ego peculiarem illam lunulam enciclicam fuisse puto, hoc est unum in peripheria hæsisse, sed illam obivisse. quia per tubum in initio statim vidi à parte Australi, paulò post, qua ortum spectabat, denique qua Zenith & Septentrioni obversa erat.

Deinde mihi & alijs Myopibus qui totum Lunæ discum non vidimus, sed tantum illum singularem fulgorem, apparuit ille fulgor in initio in eadem verticali cum Cornu Australi ☾, postea vero cum Luna recepit lumen in verticali multo Borealiori.

Testantur alijs etiam se non uno, sed ab alijs qui peripheriæ loco illam lucem vidisse.

Porro quemadmodum in nuperâ æstivâ Eclipsi, ita & nunc discus Lunæ vitus est, non rubeo, sed pallidissimo & ciceritio lumine offusus, multo debiliore quam apparere soleat Lunæ novæ lux secundaria, vel Stella nebulosa, aut lactea via.

Cæterum H. 6. in altit. Capellæ 35°. 0'. matutina distabat Luna (imò ille peculiaris Lunæ splendor.) ab oculo ☾ 14°. 11'. à Capellâ 13°. 57'.

H. 7 1/2. accepta est rursus illius septentrionalis fulgoris distantia à Capellâ 23°. 48'. ab Oculo ☾ 15°. 18'. quo ipso tempore coepit Luna lumen suum recuperare inter ortum & Septentrionem, eratque paulò antè altitud. oculi ☾ 30°. 7'. 20'. quæ dat H. per calculum 6. 59'. & paulò post cum altitudo oculi ☾ esset 12°. 0'. adeoque ex calculo H. 7. 10' Distabat centrum Lunæ à Cornu Australi ☾ ex altit. 1°. 22'. per Radium.

Hor. 7 3/4. quando Umbra exiens jussè transivit per Centrum Lunæ, fuit altitudo oculi ☾ 35°. 52'. &



Itatim Lunæ 30°. 21'. Distantia vero centræ Lunæ ab oculo γ fuit 15°. 39'. à Capellæ 23°. 55'.

H. 7. $\frac{1}{2}$. antequam umbra decrevens centrum Lunæ attingeret, nullæ in umbra apparebant macule Lunares, eratque omnisversim color atrocereuleus, & peripheria Lunæ aliquantulum aspera, atque atropot-purea.

Postmodum tota peripheria fuit admodum fuscæ coloris. Item circa H. 7. statim atque umbra centrum præterierat fuit albit. Cornu Borealis γ 36°. 56'. Lunæ 30°. 21'. Distantia Lunæ à Cornu dicto 6°. 22'. à Cornu Australi 1°. 20'.

Unde patet in eodem fermè verticali fuisse Lunam & Cornu Boreale. Et tunc circulus latitudinis Lunæ coincidit cum Verticali.

H. 8. $\frac{1}{2}$. egressa est umbra fœcio, atque adeo fuit finis Eclipsis, remansit tamen fumus, fuit tunc albit, oculi γ 41°. 34'. 40''. Capellæ 54°. 26'. Lunæ 33°. 10'. inferioris γ 9°. 56'. sed his duobus parva fides.

Circa H. 9. accepta est diametrum ϕ per Radiom 17'. libero oculo ad centrum applicato.

Luna totaliter in umbra morata est H. 1. 32'. clepsidra ad horologium Solare examinata.

Quando Luna recuperare cepit lumen, inde usque dum fœcio veræ umbræ exiret tempus interfuit H. 0. 58'. juxta veram clepsidram; quando tamen illa versâ fuit, recuperat jam Luna notabile segmen-tum luminis: onde aliquanto minor juxta est oo-stra, hujus moræ mensuratio.

Cœpit totalis obscuratio H. 5. 31'. calculo hanc prodeunte ex altitudine Lucidæ γ 44°. 31'. & cetum est totalem obscuratorem certo tunc lucepsisse, potius dubium erat an non, aliquantulo ante inceperit.

Duravit ab hoc tempore H. 1. 32'. secundum nostras clepsydram postea ad horologium Solare examinatas.

Recuperatio luminis cœpit H. 7. 5' quia paulo ante observata fuit altitudo Oculi γ 30°. 7'. quæ facit H. 6. 59'. paulo post verò observata fuit albit. Oculi γ 32'. facit H. 7. 10'. differentia 6. addenda ad H. 6. 59'. atque ita restit recuperationis tempus cum tempore obscuratōis convenit, nam si à tempore obscuratōis totalis H. 5. 33'. (quod diligenter acceptum fuit) dematur H. 1. 32'. duratio totalis quæ etiam diligenter accepta est, proveniet tempus reilluminationis H. 7. 5'.

Insuper quia paulo serius versâ est clepsidra quæ receptionem luminis H. 1. 5'. ut adeo finis Eclipsis probabilissimè fuerit H. 8. 10'. quod confirmat etiam tempus ex altitudine Capellæ 54°. 26'. supputatum H. 8. 9'.

Sol occidens monstrabat in Scioterico Solari H. 4 $\frac{1}{2}$ ad quod indicium horologium domesticum corre-ctum est, sed quia propter refractiones Solis imago ferè $\frac{1}{2}$ diutius ipso Sole super Horizontem manet, idcirco ubique ad Horas horologiæ rotatis domesticæ addenda est.

Eandem Eclipsim sub elevatione Poli 48°. 40'. Re-mus Quietanus observavit 9. Decemb.

H. 4. 53'. 32''. desumpta ex altitudine γ 24°. $\frac{1}{2}$. abfuerunt à Luna 8. digiti.

H. 5. 7. 31''. in altitudine γ 26°. $\frac{1}{2}$. abfuerunt à Luna 10. digiti.

H. 5. 16'. 16''. in altitudine Oculi γ 23°. 21'. erat Luna tota in Umbrâ, lucidior tamen ad occa-sum. & erat tunc altitudo γ 28°. & Luna 11°. cir-citer, & Luna per Corn γ incedebat juxta hædos versus Capellam.

H. 6. 51'. 12''. in altitudine γ 42°. $\frac{1}{2}$. vel potius ut alius habet H. 6. 58'. 12''. in altitudine γ 43°. vel H. 6. 56'. 56''. in altitudine Oculi γ 50'. emer-sit Luna ex umbra, atque tunc facies hujusmodi. Lumen versus γ & pedem γ rubor versus caput Erich-ronij, io medio angulus atter discriminans.

H. 7. 26'. in altit. Oculi γ 34°. $\frac{1}{2}$. plus medio lu-cebat.

H. 7. 36'. 27''. in altit. Oculi γ 36°. $\frac{1}{2}$ lucebat quasi 9 digiti.

H. 7. 55'. 44''. in altit. Oculi γ 39°. Luna tota luxit (adeoque finis Eclipsis libero oculo) supra ta-men atra macula (intelligo fumum terreum) Radius verò fractus in oculo.

Per Telescopium suis animadversus est H. 7. 59'. 0'' in altitudine oculi γ 19°. 50'.

Finit absque maculis (intelligo fumum) in altit. Oculi γ 35°. 50'.

Eadem Eclipsis observata Tubingæ, à Wihelmo Schikardo.

Locus \odot 18°. $\frac{1}{2}$. ϕ (Horarius à \odot 33'. duratio- nem totam prædixit calculus H. 3. 46'.

Cum primum emergere cepit mihi Luna, quasi dimidio quadrante ante sonitum Horæ sextæ vespertinæ, stabat non prostris in linea, quæ Cornu γ conuectit, sed parum ad dextram recedere putaba-tur, & ab inferiori * abesse quasi parte $\frac{1}{2}$. totius in-tervallii.

Postea paulatim ad cornu infernum accedere vi-debatur, ut ab eo distaret quasi $\frac{1}{2}$. totum spacii totius, & jam lineæ melius congruens.

Sonante dimidia septimâ, serenitas quidem afful-sit, sed creberrimis tenuibus nubeculis vel vaporibus tamen interrupta.

Facies Lunæ reilluminationi incipientis, ea parte cla-rissima, minus alibi.

Tempore totalis reilluminationis, altum depre-hendi γ sup. Horiz. Orientalem 23°. 40'.

Locus Planetæ illius, eo tempore notatur in Ephem-erid Kepl. 4°. 35'. latit. 0°. 53'. Mer. nude um-bra dabatur.

Observationes aliorum Planetarum.

Die 3. Julij H. 9. $\frac{1}{2}$. Vespertina	
In altitudine Arcturi	46° 50. vesp.
Distabat \odot à Spica γ	51 24
Ab Arcturo	57 6
Eratque altitudo \odot	4 20
Die 11. Julij H. 9. $\frac{1}{2}$. vesp. aut summum H. 9. $\frac{1}{2}$.	
Distabat \odot à Spica γ	43° 18'
Ab Arcturo	51 6
Eratque altit. \odot	6 0
Die 11. Julij Hora 9. Vespertina	
In altit. Arcturi	44° 58'

Distabat \odot à Spica III	33° 41'
ab Arcturo.	44 58
Eratque altit. \odot	6 0
Hoc die per Tubum 10. rium apparuit Venus se-	
triplena, ejusque diameter in Tubo continebatur	
roximè duodecies.	
Die 18. Julij Hora 9. Vespertina.	
Alta \odot	4° circit.
Distabat à Spica III .	27 14'
ab Arcturo	41 14
Die 31. Julij Hora 8 $\frac{1}{2}$. Vesp.	
In altitudine Arcturi	38° 10'
Fuit distantia \odot à Spica III	25 0
Ab Arcturo	40 6
Ipsa \odot alta erat	2 circit.
Die 11. Octob. H. 5 mat. \odot per Tubum 10. rium fal-	
ata fuit benè duplo major Jove, nam diameter \odot	
continebatur in Tubo quater aut summum quinqu-	
a. \odot verò nonies aut decies, adeoque diameter \odot	
1. 30''. \odot 1'. 20''.	
Die 12. Octob. H. 5. mat. longè diligentius quam	
eri \odot & \odot diametros comparavi.	
Diameter \odot ferè erat triplo major \odot . nam \odot in	
tubo 10. rium continebatur novies summum plus-	
quam octies. \odot autem in eadem quater & semis.	
Utraque experientia poterat certò sumi, ex signo	
1 centro vixit. Porro Tubus exipit \odot hoc est $\frac{1}{2}$. \odot	
ux est 36'. adeoque fuit diameter \odot 1'. 30''. ferè	
1 1'.	
Eodem die H. 5 $\frac{1}{2}$. Mat.	
1 altit. Canis Minoris.	24° 40' vesp.
Distabat \odot à Cauda Ω	29 51.
à Corde Ω	31 21
altit. \odot erat	10 10
Eodem die H. 6 $\frac{1}{2}$. Mat.	
Alto Sole	3° 20'
Distabat \odot à \odot	24 36
Die 13. Octob.	
Alto Sole	0° 30'
Distantia \odot à \odot peripheria	25 6
aulo post alto Sole	1
Distabat \odot à centro Solis	25 15
Et semiquadrante ante observationem erat Vene-	
ris altitudo 19°. 40'.	
Eodem mane H. 5.	
1 altit. Cordis Ω	36° 10'
Alta Venere	3 32
Distabat \odot à Corde Ω	30 57
à Cervice Ω	34 6
Die 10. Octob. mane.	
Alto Sole	1° 0'
Alta Venus	27 10
Distabat à propiore live occidentali	
peripheria Solis	31 35
Alto alto Sole 10°. alta \odot	28 10
Distabat à Centro \odot	31 6
Iterum alto \odot 4°. tribus iteratè observationibus	
Distabat constanter \odot à centro \odot	31° 6'
à H. 8 $\frac{1}{2}$. alto \odot 10°. 50'. alta \odot	34 10
Iterum quatuor soletè repetitis observationibus.	
Distabat à Centro \odot	31 8
Eodem mane H. 5 $\frac{1}{2}$. in alt. Reg.	26° 40' vesp.
Distabat \odot à Cauda Ω .	18 15

Die 11. Octob. Hor. 5 $\frac{1}{2}$. matutina.	
In altitudine Reg.	25° 50' vesp.
Veneris	17 8
Distabat \odot à Cauda Ω	18 7
à Corde Ω	10 19
Alto verò Sole 1°. in altit. \odot	18 20
Tribus mox repetitis observationibus	
Distabat constanter \odot à \odot	32 37
Porro alto \odot 5°. alta \odot	30 10
Iterum tribus continuo repetitis observationibus	
distabat à \odot	31 2
Et H. 8 $\frac{1}{2}$. alto \odot	16 0
Distabat \odot à \odot	33 3
Die 12. Octob. H. 8 $\frac{1}{2}$. mat. alto \odot	10 30
Alta \odot 15°. 10'. distabat à \odot	33 54
Ead. die H. 5. mat. \odot per Tubum 10. rium visa appa-	
ruit ferè equalis \odot libero oculo vise, sed erat plenior	
quam Luna.	
Eadem die H. 9 $\frac{1}{2}$. mat. observata est Veneris alti-	
tudo meridiana.	
Immediatè verò ante & post hanc meridianam	
altitudinem accepta est sèpius \odot à \odot distantia &	
constanter repetita	
Die 13. Octob. H. 5 $\frac{1}{2}$. matutina	
In altitudine Sirij	24° 40'
Distabat \odot à Corde Ω	31 18
Eratque altitudo \odot	18 50
Eadem die H. 6 $\frac{1}{2}$. mat. fuit \odot in eodem verticali	
cum \odot altit. \odot fuit	
Altit. \odot	19° 20'
Mox per Radium distantia \odot & \odot	24 35
Eodem die H. 8 $\frac{1}{2}$. mat. Alto \odot	18 30
Alta \odot 35°. 40'. distabat à \odot	34 41
Eod. die H. 9 $\frac{1}{2}$. mat. \odot altit. merid.	40 40
Porro 12. Octob. per Tubum 10. rium fuit \odot ferè	
equalis \odot libero oculo conspecta.	
Die 13. Octob. H. 5 $\frac{1}{2}$. mat. per Tubum 10. rium aliquan-	
to minor fuit \odot , per 10. rium molè major. Contine-	
batur autè \odot in Tubo 10. rium ter summum, minimum	
bis & senis. Tubus verò capiebat 6. Ergo diameter \odot	
apparens 2'.	
Die 15. Octob. H. 6 $\frac{1}{2}$. mat. semiquadrante ante al-	
titudinem Sirij 21°. 10'. vesp. distabat Venus à Cau-	
da Ω	
à Corde Ω	31 54
Erat alta \odot	23 20
Die 31. Octob. H. 8. mat. alto Sole	9
Distabat \odot à \odot	39 39
Die 17. Novemb. Hori 5 $\frac{1}{2}$. matutina.	
In altitudine Arcturi	27 40. mat
Distabat \odot ab Arcturo	30 54
à Cauda Ω	26 12
Eratque altitudo Veneris	20 10
Eodem die H. 7 $\frac{1}{2}$. mat. Alto \odot	3° 10'
\odot alta 16'. distabat à \odot	45 12
Hoc die & sequenti diligentè per Tubum 10. rium	
Venus confiderata est. Apparuit semiplena, longèq;	
minor quam nuper, ita ut jam sexies in Tubo con-	
tineretur.	
Tubi autem diameter capiebat die 17. Novemb.	
1. partem diametri Lunaris.	
Die 18. non omnino sexies Luna emetiti potuit,	
proximè tamen, ut adeo plus una sexta caperet. Et	

Et quia \odot diameter erat $38'$, die 17. $37'$. autem die 18. idcirco diameter Tubi proximè capiebat $6'$, Et-
atque \odot diameter $1'$.

Die 18. Nov. H. $5 \frac{1}{2}$. mat. Alto Arct. 27° $10'$ mat.
 \odot alia 10° . $11'$. distabat ab Arcturo 30 33

à Cauda Ω 26 31
Die 30. Nov. H. $6 \frac{1}{2}$. Alto Arcturo 45° $5'$
Alta \odot 16° . $5'$. distabat ab Arct. 18 47

à Cauda Ω 36 12
Eodem mane \odot per Tobum 10 , rium adhuc satet.

plena, & in Tubo sexies contineri visa est.
Die 1. Dec. H. $6 \frac{1}{2}$. mat. Alta Spica μ 16° $50'$
Alta \odot 17° . $45'$. distabat à vindemiast. 18 3

A media Ala Virginis 18 0
Die 3. Decemb. H. 6 . mat. Alta \odot 23 40
Distabat ab Arcturo 18 59

à Cauda Ω 39 1
In alit. Arcturi 43 40 mat.

Die 7. Dec. H. $5 \frac{1}{2}$. In alit. Arctud 41 30 . mat.
Venus alta 18° . $10'$. distabat ab Arct. 29 48

à Cauda Ω 42 54
Eodem die H. 10 . mat. alto Sole 15 0

Distabat \odot à \odot 47 5
Die 8. Dec. H. $6 \frac{1}{2}$. mat. alt. Spic μ 30 30

Venus alta 16° . $40'$. distab. a Spica μ 30 1
à Cauda Ω 44 2

Die 13. Decemb. H. 6 . mat.
Alta Venus 27° $11'$
Distabat à Spica μ 27 $11'$

ab Arcturo 31 54
Die 23. Decemb. H. $6 \frac{1}{2}$. In alit. Arcturi 61° . mat

Venus alta 11° . distab. a Spica μ 27 41
ab Arcturo 37 48

Annus Christi 1621.

Eclipsis Solis, die 10. Maij.

Observatio Gassendi Aquis-Sextijs apud illum vi-
denda.

Ejundem Eclipsis observatio Adrianopoli saud.

Anno Hegiræ 1030. (qui coepit nostrò 1610. die
16. Novemb.) mense septimo Regiæ. die illius men-
sis 29. \odot Eclipsis Solis observata est Adrianæ, sive A-
drianopoli, defectus $\frac{1}{2}$ \odot , initum non apparuit pro-
pter nubem, sed finis observatus Horis 2. ante merid.

Annus Christi 1623.

Eclipsis \odot observata Dinie 14. Aprilis. querenda
in Commentarijs Doctissimi Gassendi, sed & congres-
sus \odot cum Spica μ die 5. Julij.

Annus Christi 1625.

Contactus Luna & Veneris.

Observatio Parisina.

Anno 1625. die 9. Febr. Vesp. observatus Lutetia,

Horæ fuit proximè $5 \frac{1}{2}$. Horologio scilicet postea ad
Sirium examinato.

Luna tunc fuit corniculata, & corporaliter puta-
bat attingere Venerem extremo cornu Australi. Di-
scedens inde Luna fuit in eodem cum \odot Azimatho
deprehensa H. 6 . $41'$. nempe Sirio jam ad ortum ele-
vato 18. 45. Quadrans erat minutulus.

Tunc distabat inferior limbus \odot à Veneris cen-
tro, quantum lucida plejadum ab occidentalissimo
australissima illarum vel quantum infima, à media
trium obfcuriorum, quæ sub Orionis baltheo, in ense
visantur.

Ex Tab Rud. f 93. Erbachij Ulmæ & passim in
Sueviâ visa est \odot , quasi in complexu esse Lunæ cor-
niculatæ seu, ut alij, quasi hære in sinistro Cor-
nu \odot , & ab eo momento paulatim veluti eleumire
gibbum \odot lucidum Inferiorem.

Ex quo intelligi datur, inter Occasum \odot & \odot
fuisse \odot \odot centrale, secundum longitud. visi-
bilitat: Luna tamen borealior \odot occidit Erbachij
H. 4. 53'. \odot H. 6. 47'. quæ fuit in 24° . $41'$. χ lat.
 0° . 53'. M. (accuratius ad tempus æquatum 24° . 55'.
 χ lat. 0° $1 \frac{1}{2}$ M. Parallaxis in Horiz. totalis 63°

Concludit toto tempore marginem Lunæ australem
fuisse superiorem Veneris. Quod verò visa sint
stringere se, factum Opticâ fraude, per dilatationem
luminis in oculo. At ego arguerem inde latit. \odot
majorem.

Eclipsis Luna 23. Martij.

Videnda in Commentarijs P. Gassendi.

Annus Christi 1626.

Conjunctio \odot & \odot Tubinga observata

Die 22. Decemb.

Circa medium æt opaca pons à \odot vicissim illu-
minabatur, margo lucidus erat amplior.



Paulò post cum dexter pes Orionis oriretur, fixus
erat qualis in secundo Schemate.





Postea cum sinister pes Orionis circiter 8° . altus esset, jam sic præcurrit, ut in tertio Schemate, sonabat tunc $\frac{1}{2}$. post Horam 6. $\frac{1}{2}$ tunc æstimatione cras. ad 11° .



In quarta Schemate A. B. $\frac{1}{2}$. de E. B. D. F. $\frac{1}{2}$. ipsius D. C. angulus G. D. F. 15° . in conspectu, tunc gladius & dexter pes Orionis in uno verticali (dubito an satis præcisè vitæ saltem æstimavi) & quantum distant tam altus erat pes supra Horizont. sonabat med. Sept.



In quinto Schemate $\frac{1}{2}$. ad H. 7. cum Polaris & prior Equus in uno perpendiculo A. B. B. C. proximi $\frac{1}{2}$ & dexter pes Orionis in equali altitudine conspiciantur, tamen in plagis oppositis cæli.



In Schemate sexto $\frac{1}{2}$. post H. 7. cum Canis minor, & Luna ferè æqualiter alta essent (quævis 4° . per æstimationem) B. C. distantia major quam A. B. diameter, & * $\frac{1}{2}$ ferè perpendiculus sub se.



Postea propter arcem & montes, atque vapores non licuit ulterius cernere.

Annus Christi 1627.

Conjunctiones $\frac{1}{2}$ cum Corde $\frac{1}{2}$ Lun. & cum Luna $\frac{1}{2}$. videnda apud Doctissimum Gassendium in Commentarijs.

Eclipsis Lune Madriti observata,

Die 27. Iulij.

Hora 16. $\frac{1}{2}$. tenuissima nebula, fumus nempe Lunæ se infudit à Zenith ortum versus, quasi per tres quartas orientalis quadrantis Lunæ.

H. 16. 11'. 45". Umbra nigra, ac jam circularis Lunam ingredi coepit, ortum versus in medio ferè $\frac{1}{2}$ quadrante orientali, & ad $\frac{1}{2}$. ferè digitos hæc umbra progressa est, cum per eam Lunæ peripheria transpatuit, ipsa umbra æqualiter nigra, nigrore non denso, sed tali tamen, qui obscuratam partem Lunæ à vicini Cali partibus nihil distingueret. H. 16. 14'. 45". erat $\frac{1}{2}$. obscurata, nempe paulò plus quam $\frac{1}{2}$. digiti. Et jam per umbram nulla amplius peripheria transparebat. Umbra nihil erat colorata, sed æquali nigrore, cælo ceruleo non multo abieci, lumen $\frac{1}{2}$ omnino auferens. Et occupabat jam umbra integrum $\frac{1}{2}$ quadrantem orientalem.

Fumus jam ad centrum Lunæ pertigerat, & jam non tantum instar nebule Lunam obscurabat, sed quodam colore non clarè rubeo tingebat, quemadmodum aliàs $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ à densioribus in Horizonte vaporibus solent tingi.

H. 16. 33'. 9". Umbra transiit centrum Lunæ, quæ erat æqualis nigredinis. Fumus & prius præcedens quadam rubedine Lunam insciebat.

H. 16. 43'. 12". Luna arripit Horizontem obscurataque fuit 9. digit. proximè. Umbra ut hætenus æquabilis nigredinis, nihil à cætero Cali colore differens, pars residua Lunæ lucida notabili rubore colorabatur, sive à fumo, sive à coloribus Horiz. sive utrisque.

Quandò tota $\frac{1}{2}$ occidit Hora fuit 16. 45'. 45". Paulò post ortus est $\frac{1}{2}$ qui abstrahendo à Refractionibus orti Madriti in altitudine Poli 40° . 26'. debuit H. 16. 31'.

Horologium autem quo usi sumus in Ortu Solis indicabat H. 16. 37'. 3". Errabat igitur 15'. Et hinc momenta observationum corrigenda erunt, quæ sic correctæ prius notavimus.

Porro ipsum horologium exactum 9^h. quoque ostendens hoc hinc à tempore magna observatio fides, neque inconstanter incedebat, oam quantum præcessit manè horologium Sol tantundem etiam vesperti prævertit. Umbrarum ingressus per Radium magnum, Tubosque selectos capti.

Porro ab Occidente ima peripheria Lunæ usque ad Orientem summam peripheriæ Solis intercesserunt 6'. 36^h. Insuper semidiameter Solis oriebatur per 1'. 6^h. & tota diameter proximè 4'. 12^h. Lunæ verò diameter occidit saltem per 5. proximè. Fuit itaque cum centrum Lunæ occubuit centrum Solis infra Horizontem spatio temporis 6'. 18^h. & cum semidiameter Solis elevata fuerit 10 1'. 6^h. ideo arcus quo Sol adhuc infra Horizontem depressus erat, fuit trium semidiameterum visualium Solis. Ergo tunc Luna tanto arcu debnisset etiam esse elevata supra Horizontem, secundum verum motum & sicutum abstrahendo à Refractionibus.

Observationes Solis Meridiane à me Schickardo Tubinga habita, ac ne perirent, ex Schedæ diffusiæ in novum locum hic re-latas.

De Instrumento notetur Captas esse observationes rectangulo æquicruto, & notatas particulas inter perpendicularem & latera Hypothenusæ Angulum rectum subteodentis.

Die 7. Novemb. cum post pluvias diuturnas Sol iterum affulgeret, tuos altitudinem ☉ Meridianam deprehendi particularem 41 501.

Scilicet ioter B. C. quibus respondet in Canone 11°. 32', infer illos de semirecto B. A. D. restat altitudinis C. A. D. 11°. 27' 1.

Die 11. Novemb. partic. 43 44. faciunt 23°. 28' 1/2 subtrahæ à 45°, relinquoit altit. ☉ merid. 11° 31' 1/2.

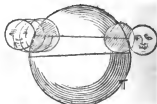
☉ 12. Novemb.	43 90. non adeo clarè
☉ 18. Novemb.	46 40.
☉ 19. Novemb.	46 74.
☉ 21. Novemb.	47 40. clarè sat. dilig.
☉ 22. Novemb.	47 74.
☉ 29. Novemb.	49 54. prid. S. Aodæ.
☉ 1. Decemb.	50 28.
postridie	50 40. obiter, quia non satis clarè
h 15. Decemb.	50 80. momenro post verum Mer.
21. Decemb.	50 14. die S. Thomæ.
26. Decemb.	49 35. paulo post met. die S. Steph.
	Altit. Poli.

Die 22. Novemb. post merid.	
Altitudo Sirij merid. particularem	359 6.
facit	19° 46' 1/2.
Itaque Sirij altitudo fuit	25 13
Declinatio ejus Tychooi	16 11 Austr.
Ergo altitudo æquatotis	41 25
Poli verò	48 35



Annus Christi 1628.

Eclipsis Luna 20. Januarij, Observata Tubinga.



Initium iovidit nobis nivosus aer, sed cum unus quasi digitus ☉ superesset locidos, indicavit horologium H. 9. Quia verò tunc postrema sive orientior * rium in Orionis cingulo Meridianum superaverat, colligo addeodà esse horologio 3'. vel 4' circiter.

Inclinatio cornuorum erat qualem appinxi, quicquid inter illorum amplexum continebatur, habebat obscutam lucem, velut prunæ ardentis.



H. 9 1/2. Automati mei adhuc mediocri lux per nubes transparebat. H. etiam 9 1/2. emicuit ipsa Luna (dehiscentibus nubeculis) corpore parvula, colore rubea, cum pauxillo luminis superni, & hebetis admodum, ut agnoscerem fuisse secundarium (altèr).



Postea omnis albedo nubium evanuit, & oborta tenebræ duravit magna obscuritas aeris.

Iodicabar Horologium H. 10 1/2. ferè, Sirius tunc meridiano applicabatur, unde tempus correctum H. 10. 19'. vel 20'. ut ioteligas Automaton 1'. circiter fuisse tardius iusto.

Hora indicis 10 1/2. subito vidi ☉ supernè ad finem aliquid lucis dubij monstraotem (noodum ramen verè reilluminatum) ☉ erat coloris.



Horologio H. 11. per nubeculas tenues videbantur jam plures quam tres digiti, adeoque minimum $3\frac{1}{2}$. reilluminati esse. Tunc illa fuit obliquitas Cotnuium visa.

Postea nixit aliquodiu.

Index Automati monstrabat H. 11 $\frac{2}{3}$. vel paulo minus (ita ut jam vero tempore fuerit circiter H. 11 $\frac{1}{3}$. tunc apparitione sobritate putabam Octo digit. jam curere, vel paulo plus.



Non diu post, ex improvise inter ningendum emicuit Luna, videbatur sola pars $\frac{1}{4}$. vel minus diametri ferè, in obscuro manere.



H. 11 $\frac{2}{3}$. Indicis parum obscuri restabat. Incertum autem, an vera umbra, vel luscioso mihi secundaria tantum fuerit.

Mox enim ζ paucis à Meridiano gradibus, citius 3°. distans, certè plenissimum lumen recuperat.

Finis observatus Buzbachij (ζ ubi Polus 50°. 28'.) H. 11. 34'.

Initium credebatur H. 7. 54'. circiter, Inclinatione tunc 34° $\frac{1}{2}$, sed inclinatione circa finem Eclipsos 76° $\frac{1}{2}$. tunc distabat Regulus à Meridiano 30°. 49'. altitudo marginis ζ superioris meridianum transeuntis 59°. 23'. inferioris verò 58°. 50' $\frac{1}{2}$. node diameter 12' $\frac{1}{2}$.

Messlinus Senior observavit hanc Eclipsam ad publica Horologia, & censuit obscurationem totalem contigisse H. 9 $\frac{1}{2}$. Regressum ex umbra H. 10 $\frac{1}{2}$. Ita ut medium incidere ipsi horæ decimæ. Atque ducta vit mora $1\frac{1}{2}$. quæ Prutenicis est 1 $\frac{1}{2}$.

Observatio Constantinopolitana.

Anno Hegiræ 1037. (qui coepit nobis Anno. 1627. die 2 Septemb. die 14. Giumadz prioris, nocte inter diem 24 & 25.)

Eclipsis Lunatis initium observatum, ζ altæ existente 51'. cum elapsæ essent horæ noctis 4. 40'. defestus totalis extitit. Animadvertio Constantinopolitani (Stanboli.)

Observatio Aquisfis & Parisina videnda apud Doctiss. P. Gassendum.

Eadem Eclipsis observata Madriti.

Horologium minuta singula notabili spatio ostendens directum fuit H. 6. vespert. quando centrum Lunæ altum fuit 14°. 30'.

Plusquam media hora post illam Horologii directionem, in Luna nullum adhuc Eclipsos vestigium deprehensum; Calculus verò ex altit. ζ prodit horam veram fuisse, cum constitutum est horologium H. 6 $\frac{8}{10}$. subinde nubes ζ m eriperunt.

H. verò 9. 57'. ex calculo altitudinis Lunæ 16° 0'. horologio autem H. 9. 50' adeoque hora correctæ 9. 58'. Luna unum circiter digitum reillumina à plaga orientali videbatur.

H. 10. 18'. Umbra medium Lunæ occupavit, Horologium ostendebat horam 10. 11'.

Erat autem tunc observata altitudo Sirij 33°. 30'. summa. Unde dista hora 10. 18'.

Eodem tempore per Radium chorda inter cornua Lunæ lucida fuit 30'. portio diametri lucentis 17'. paulo plus. Sed accortatim nubes impederunt.

Hora 10. 53'. alta Luna 64°. 15'. Umbra vera exire visa est. Horologium ostendebat H. 10. 45'. fortius notabiliter permansit, qui 5'. horæ post exire visus est Diameter Lunæ per Radium 35'.

Observationes Solis Meridiana Tübingæ à VVilhelmo Schikardo.

Die 8. Januarij	♂ 4430	(ad ☉ discum.
24. 17. Ian.	4060.	per nubes collineando
25. 13. Ian.	3719.	diligenter.
26. 24. Ian.	3664.	☉
27. 25. Ian.	3602.	☉ pulch.
28. 16. Ian.	3545	
29. 19. Ian.	3564	
30. 10. Ian.	3599	dilig.
31. 11. Ian.	3235.	accuratissime hinc alt.
1. Febr.	3172.	(☉ 27°. 4' $\frac{1}{2}$)
2. Febr.	3045.	post nebula.
3. Febr.	2590.	dubito, quia perpendi-
4. Febr.	2519.	(culitunc raptū.
5. Febr.	2500	
6. Febr.	2300.	incerta propter evane-
7. Febr.	1110.	(secundum radium
8. Martij	941	
9. Martij	874.	dilig. 40°. $\frac{1}{2}$.
10. Martij	730.	fugiente radio.
11. Martij	664	4°. 12'.
12. Martij	596.	facit 41°. 35'.

Ergo tempus æquinoctij contigit circa H. 2. post med. noct.

♂ 12. Martij	præcisè 42°	vel vix ½. minus.
♀ 12. Martij	die Greg.	465 partic.
♀ 14. Martij	alt.	mer. 43° 6'. fed per nubes.
h 15. Martij		43° 32'.
♀ 16. Martij	Oculi	43 56'. diligens.
♀ 21. Martij	155.	particula
♀ 22. Martij	218	
♀ 27. Martij	355.	clarè
♀ 28. Martij	610	
13. April.	1621	54° 11'
♂ 15. April.	1739	54 52
♀ 17. April.	1854	55 30
♀ 18. April.	1907	55 48
h 19. April.	1968	56 8
♀ Quasimod.	2023	56 26
♀ 21. April.	2077	56 44
♀ Misericord.	2191	58 27
♀ 2. Maij	2610	59 44 intercurr. nub.
♂ 6. Maij	2810	60 42
♀ 5. Maij	2976	conjuncturali radio.
♀ Cant 11. Maij	3023	61 46
♀ 12. Maij	3048	61 57
♂ 11. Maij	3087	62 9½.
♀ 14. Maij	3128	62 21½
h 17. Maij	3210	62 54
♀ 18. Maij	3244	62 58½
♀ 26. Maij	3442	64 1½.
♀ 18. Maij	3505	64 19 semiradio
♀ 1. Iunij	3565	64 37
♀ 2. Iunij	3580	64 42. dilig.
♀ 3. Iunij	3589	64 44½
Observatio hæc habita est 1½ H. post Nativitatem		
Eliolæ Sabina.		
♀ 4. Iunij	3556	64° 47'
♀ 5. Iunij	3604	64 49
♀ 6. Iunij	3612	64 52
♀ 7. Iunij	3619	64 54
♀ 8. Iunij	3626	64 56
♀ 11. Iun. Solst.	3632	65 57½
♀ 12. Iunij	3628	64 56½
♀ 13. Iunij	367	64 53
h 14. Iunij	3605	64 50
♂ 17. Iunij	3796	64 47
♀ 19. Iunij	3729	
h 21. Iunij	3555	64 34
♀ 16. Iunij	3475	64 10
♀ 27. Iunij	3448	64 2
h 28. Iunij	3420	63 53. clarè.
♀ 2. Iulij	3330	63 25
♀ 3. Iulij	3300	63 16
♀ 4. Iulij	3275	63 8. pulch.
♀ 9. Iulij	3109	62 16
♀ 12. Iulij	3040	61 55. clarè
♂ 15. Iulij	2858	61 0
♀ 16. Iulij	2819	60 48
♀ 17. Iulij	2790	60 35. pulch. dilig.
♀ 18. Iulij	2748	60 22
♀ 20. Iulij	2616	59 14
♀ 21. Iulij	2508	59 5
♀ 27. Iulij	2320	58 4
♀ 28. Iulij	2267	57 46
♀ Ulr. Iulij	2105	56 53
♀ 1. Aug.	2058	56 38

h 2. Augusti	2003	55° 20'
♀ 7. Aug.	177	54 45
h 9. Aug.	1600	54 7
♂ 12. Aug.	1410	53 5. rapcin.
♀ 13. Aug.	1416	52 46
♀ 15. Aug.	1240	52 4
h 16. Aug.	1180	51 44
♀ 18. Aug.	1052	51 0
♂ 19. Aug.	991	50 40
♀ 22. Aug.	800	49 35
h 23. Aug.	755	49 22
♀ Die Barthol.	667	48 49. accuratè.
♀ 27. Aug.	468	47 41
♀ 29. Aug.	344	46 58
h 30. Aug.	277	46 35
♂ 1. Septemb.	076	45 26
♀ 4. Sept.	060	44 39
♀ 5. Sept.	126	44 17
♀ 7. Sept.	252	43
♂ 9. Sept.	400 vel 398.	42 43
♀ 10. Sept.	465	42 20
♀ 11. Sept.	535	41 56
♀ 12. Sept.	604	41 33

Æquinoctium ex his colligetur.

h 13. Sept.	671	41 10
♀ 14. Sept.	742	40 45
♀ 15. Sept.	812	40 21 accuratè.
♂ 16. Sept.	883	39 57 clar. dilig.
♀ 18. Sept.	1020	39 10
♀ 19. Sept.	1085	38 48
♀ 22. Sept.	1300	37 35
♂ 23. Sept.	1363	37 14
♀ 24. Sept.	1433	36 52
♀ 26. Sept.	1565	36 6
♀ 28. Sept.	1705	35 19
♀ 29. Sept.	1781	34 54
♂ Ulr Sept.	1845	34 33
♀ 3. Octob.	2050	33 25. incensè
♀ 6. Octob.	2250	32 19
♂ 7. Octob.	2322	31 56
♀ 12. Octob.	2650	30 9
♀ 13. Octob.	2714	29 46
♀ 17. Octob.	2981	28 24
h 18. Octob.	3050	28 2
♀ 22. Octob.	3301	26 44
♀ 26. Octob.	3535	25 32
♀ 1. Novemb.	4090	22 45
♀ 7. Novemb.	4208	22 13
♀ 14. Novemb.	4510	20 43
h 15. Novemb.	4570	20 26
♀ 19. Novemb.	4716	19 45
h 21. Novemb.	4805	19 20
♀ Ulr. Novemb.	5000	18 26
♀ 11. Decemb.	5100	17 58. dubia.
♀ 12. Decemb.	5085½	18 2. diligentissimè.
♀ 15. Decemb.	5076	18 5
♀ 16. Decemb.	5067	18 8
♀ 24. Decemb.	5000	18 26

• NB. Quia hoc superiori ultimo die Novemb. alit.
 ♀ eadem præterea est deprehensa videtur Solstitij momentum præcisè in medium cadere.

PARALIPOMENOS.

943

22. Decemb.	4783.	18°	31'
24. Decemb.	4957.	18	38
Die Nat. Chr.	4930.	18	45
28 Decemb.	4841.	19	10
29. Decemb.	4812.	19	18.
Penult. Dec.	4784.	19	26
Ult. Decemb.	4754.	19	34

Elevatio Poli.

Die 17. Jannarij Rigel. pes Lucidus Orionis in Meridiano particul. 2168. facit 12°. 14'.			
Hinc Altitudo Stellæ	32°	46°	
Ejus Declinatio Anstr. add.	8	40	
Fit Altit. Equatoris	41	26	
Poli	48	34	
Die 23. Januarij H. 103. Canis minor partic 451. scorsim, cui responder tangens 2°. 35'. Ergo altit. * Procyonis. 47°. 35'			

Ejus Declinatio Bor.	6°	8½
Kellabar Elevatio Equatoris	41	26½
Poli ergo	48	33½
Die 30. Martij H. 3 mar.		
Altit. Merid. * in Cubito Sinistro Serpentarij. 44°		
24'. Illius * In hoc Canone Tychoonis longitudo. 0°. 3' ± lat. Bor. 23°. 39½. sed pro 28. ann. addendum longitudini 23½. corr. long. 0°. 16½. ±		
Hinc elicetur ejus Declinatio	2°	51½
Hinc Equatoris	41	32½
Poli vero	48	27½
Die 7 Octob H. 9 noct. Merchab, hoc est * in ra. dice Alz Pegasi 1699.		
Sic ejus altitudo esset	54°	39'
Inde subrahenda Declinatio Bor.	13	14
Restat Equatoris elevatio.	41	25
Ergo Polus	48	33

E X SCHEDIS BUZBACHEN- SIBVS ET OBSERVATIONIBVS ILLUSTRISS. LANDGRAVII HASSIÆ PHILIPPI.

Observationes Anno 1628. Versus Austrum.

Stella Ex Uranomet. Bayeri.	Altit. Merid. in Murali.	Altit. Poli ad hibita Declin. Tychon.	Observationes ① principio Aug. Ann. 1628.
Boöt.	60° 41' 41"	50° 29' 40"	Altit. Merid. ② 10 Murali.
Coronar.	67 31 33	50 29 27	Altit. Poli. suppo- bita Declin. max. 33 31 30
Mercur.	54 24 15	50 29 45	Aug. 2 34° 29' 50"
	61 53 15	50 30 45	3 52 10 52
	71 52 40	50 26 25	4 51 38 7
	59 18 0	50 19 0	5 51 21 8
Lyræ	77 59 15	50 29 45	6 50 9 24
Cygni	83 30 36	50 26 24	7 49 26 39
	08 16 53	50 28 7	8 48 22 40
	06 40 15	50 30 45	9 48 1 10
	08 16 30	50 28 30	10 47 26 41
	83 44 10	50 30 30	11 47 48 12
	72 7 40	50 27 20	12 44 40 8
Persei	70 34 40	50 27 20	Septemb. 1 43 55 8
	78 24 0	50 28 0	2 43 45 23
Serpent.	56 29 20	50 29 40	3 41 59 8
Aquila	47 28 34	50 27 26	4 41 37 8
	49 17 30	50 26 30	5 40 49 7
	52 52 0	50 30 0	6 40 25 22
	37 41 30	50 31 30	7 38 50 33
	45 4 0	50 30 0	8 38 26 28
Delphin.	54 10 30	50 26 30	9 38 4 13
	52 54 56	50 25 4	10 36 13 39
	54 21 33	50 27 27	11 36 30 54
	53 18 55	50 29 5	12 35 44 6
	49 38 20	50 30 1	13 35 20 46
Ophiuchi	52 24 15	50 29 45	14 34 16 16
Equul.	43 17 20	50 26 40	15 34 32 16
Pegasi	52 45 18	50 27 30	16 34 9 28
	55 37 17	50 25 43	Octob. 6 30 23 2
	52 28 18	50 26 45	7 14 29 33
	47 47 42	50 31 18	8 23 13 0
	67 50 25	50 34 35	Altit. Poli limitata 50 29 21
	62 11 30	50 22 7	Jam conferamus omnes.
Androm.	66 35 30	50 27 0	Altit. Poli limit. e Stella Bor. 50 28 39
	62 12 0	50 28 0	Eadem limit. e Stella Austr. 50 27 57
	58 29 40	50 27 20	Eadem limit. ex Solis Altit. 50 29 21
	56 57 0	50 28 0	E. quanto ultima Idem 50 28 39
Tauri	55 14 25	50 28 1	Altit. Æquat. 39° 31'
	60 22 0	50 31 0	quantum numerotjudicatum.
Gem.	72 11 30	50 36 30	
	68 26 3	50 36 17	
Cor	53 20 40	50 36 0	
Cauda	56 15 51	50 39 7	
	45 2 0	50 28 0	
	47 15 0	50 28 0	
Spica	10 23 22	50 27 17	
Ceti	19 29 0	50 28 31	
Orion.	46 49 0	50 28 0	
	45 28 0	50 29 45	
	38 56 0	50 33 4	
	38 8 30	50 28 30	
	37 22 30	50 27 30	
	39 41 30	50 27 30	
	30 52 0	50 28 0	
Syri	23 28 30	50 27 30	
Procyon	45 40 32	50 28 28	
Hydre.	22 33 42	50 24 30	
	46 48 20	50 31 20	
Limitata ex omnibus,		50 27 57	

Annus Christi 1629.

Meridiana Solis. Tubinge.

h. 3. Januarij 4646. 20° 5'. diligenter.

Cum afflarem halitum calidiorum variebatnr
Umbra tremula, & dilutior, circiter minutum, inde
intellexi, quod exhalationes possint in refractioni-
bus.

7. Januarij	4485	20° 50'
8. Jan.	4444	21 1
9. Jan.	4400	21 15
10. Jan.	4315	24 28
11. Jan.	4110	22 39
12. Jan.	4059	22 55
13. Jan.	3908	23 41
14. Jan.	3618	25 6
15. Jan.	3500	25 42
16. Jan.	3317	26 19
17. Febr.	3070	27 56
18. Febr.	2341	31 49
19. Febr.	2170	32 22
20. Febr.	2102	32 35
21. Febr.	2070	32 22
22. Febr.	2000	33 41
23. Febr.	2183	36 0
24. Febr.	2516	36 31
25. Febr.	2168	38 20
26. Martij	2100	38 44
27. Martij	683	41 5
28. Martij	406	42 40

Differentia hujus quadriviani motus est 93'. ita.
que caderet Equinoctium circ. H. 10. ante 20. Mar-
tij, sed refractionis est neglecta.

14. Martij	337	43° 4'
15. Martij	268	43 28
16. Martij	286	43 56
17. Martij	210	44 15
18. Martij	065	44 37½
19. Martij	0004	45 1½
20. Martij	70	45 24
21. Martij	138	45 47
22. Martij	205	46 10
23. Martij	336	46 56
24. Martij	535	48 4
25. Martij	602	48 27
26. Martij	713	49 12
27. April.	910	50 19. circit.
28. April.	1055	51 1
29. April.	1220	53 5
30. April.	1553	53 50
1. April.	1610	54 9
2. April.	2656	54 27½
3. April.	2721	54 47

Haecenus observavi Redangulo Equicuro superi-
us indicato, loco quadrantis, cujus semidiameter
5½. vel 6. ferè pedum.

Die 17. Maij altit. merid. 63°. minus ½.

19. Maij	3190.	
20. Maij	3320.	
Pentecost.	61° 50' ferè	
25. Maij	64	8. præcisè
26. Maij	3470.	64 8. dilig.

17. Maij 3490. 64° 14' ½.
Declinatio ☉ illo die 22°. 45' ½. sic fieret aqua-
ror altus 41°. 29'.

18. Maij	3510	64 21. accuratè
19. Maij	3530	64 27
Kal. lunij	356½	64 44
1. lunij	358½	64 44
2. lunij	359	64 47
3. lunij	360½	64 50. accuratè
4. lunij	361½	64 58
5. lunij	366	65 0
6. lunij	366	65 2
7. lunij	363	64 57
8. lunij	361½	64 54
9. lunij	361½. iterum clar. accuratè	
10. lunij	360½	64 50

NB. Correspundet ista observatio diei 4. hujus
mensis, itaque Solstitium cadit intermedio tempore
11. lunij paulò ante meridiem.

12. lunij	351½.	64° 14'
13. lunij	351	64 10
14. lunij	348½.	64 13
15. lunij	364½. vel ½.	64 6
16. lunij	3440	63 59
17. Iulij	3130	62 55

Ead. in cæca observavi Solis maculam ingentem,
quamvis radius per sat amplam incidere.

8. Iulij	315½.	62° 31'
9. Iulij	3050	61° 58
10. Iulij	301½. vel ½.	61 47
11. Iulij	297½	61 34
12. Iulij	291	61 20
13. Iulij	289	61 8
14. Iulij	285½	60 56
15. Iulij	2810	60 42
16. Iulij	271	60 13
17. Iulij	267½. vel ½.	59 59
18. Iul.	263	59 45
19. Iul.	239½.	58 28
20. Iul.	233	58 9
21. Iul.	229	57 53
22. Iul.	221½.	57 34
23. Iul.	217½.	57 16
24. Iul.	210	57 4
25. Aug.	207½	56 44
26. Aug.	200½	56 25
27. Aug.	196½	56 7
28. Aug.	173½	54 50
29. Aug.	166½	53 54
30. Aug.	138	52 53
31. Aug.	133	52 3. dnb.
1. Aug.	120½	51 5
2. Aug.	110	51 30. accuratè.
3. Aug.	107½.	51 8. benè
4. Aug.	095½.	50 2
5. Aug.	75	49 19
6. Aug.	60	48 13
7. Aug.	42½.	47 27
8. Aug.	300	
9. Sept.	003½.	44 49
10. Sept.	26	43
11. Sept.	11	43
12. Sept.	18	42

☿ 10. Septemb.	45	41° 25'
♀ 11. Septemb.	51	42 0
♂ 12. Septemb.	58	41 40
☾ 14. Septemb.	72½	40 51
♂ 16. Septemb.	155	36 10
♀ 8. Octob.	237½	31 38
☾ 9. Octob.	245½	31 12
♂ 10. Octob.	250	30 57
☾ 11. Octob.	263	30 15
♂ 13. Octob.	270 I.	29 52
☾ 14. Octob.	276	29 34
♀ 16. Octob.	289½	28 51
♂ 17. Octob.	297	28 27
☾ 18. Octob.	303	28 8

Annus Christi 1630.

Eclipsis Solis 10. Iunij.

Parisiæ petenda ex P. Gassendi Commentarijs.

Observatio Oxoniensis.

Oxonij sub Elevatione Poli 51°. 46'. observatum est initium alt. ☉ 18°. 20'. undc H. 5°. 57'. Finis sub alt. ☉ 3°. 7'. H. 7. 45'.

Observatio Tubingensis.

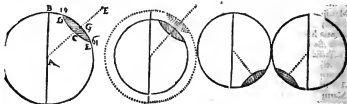
Pro compendio observationis habenda; ceperam pridie magno Δ altitudines Solis, à vigesimo gradu per singulos usque ad 3°. scilicet quam altè monstra supra Horizontem permiterat, & ad eam momenta signavi speciem ☉ per foramen intrantis in opposito pariete.

Intermedia spacia in partes minutas subdivisi, ut sic expeditissime, & omni momento foretur ☉ altitudo, sine laboriosa inquisitione. Nam parallelus ☉ pridianus non differbat (propè Tropicum) sensibiliter à postridiano, aut si quid discriminis forte esset, id facili reductione posset emendari.



Quia multum refert scire quantitatatem foraminis, per quod radius est intromissus, appinxi eum sic accuratè: ut sciretur quantum ubique superflui luminis imaginibus deficientis Solis esset derivandum.

Et pinxi singulas apparitiones quadratas, 1. quales intus accepi, auctas limbo superflue lucis. 2. correctas, resecta illa luce. 3. inversas semel, ut situantur sub cavo celo. 4. Dupliciter inversas, ut in globo convexo.



Phasis prima exspecta cum ☉ altus esset 8°. 58'. forte 56'. indice Scali in pariete signatà. diameter refractionis 8° ½. unde H. 6. 54'. Defectus G. C. latus videbatur unum ferè digitum: longus vero D. E. circiter 40°. scilicet inter 19°. & 61°. inclinationis. Unde media Inclination B. A. C. fit 40°. Si nunc davis Tribus punctis D. C. E. Arcum circumscribo & Lunæ centrum F. quæro Mechanicè, fit apparet ejus semidiameter F. C. multò brevior, quam O A. G. optica deceptio- ne. Itemque digiti justò pauciores. Ut inversionem taceam.

Eadem phasis optica correctà. Hic determinata est circumquamque lux superflua, ut relinquitur verior proportio diametrorum.

Eadem prima qualis extra scenam foris sub celo Cavo spectaretur. Intus enim permutatur superioris cum inferioris.

Eadem ipsa qualis in globo convexo locaretur, dupliciter inversa.



Altitudo ☉ correcta dupliciter
 $7^{\circ} 2'$. Azimuth à Septentrione
 $61^{\circ} 13'$. Automati. Hora $7^{\circ} 11'$.
 Inclinatione circiter 23° . digiti 6.



Digitus 8.
 Inclinatione 13° . vel 14° .
 Altit. Solis correcta $3^{\circ} 46'$.
 Azimuth à Septentrione 6.
 Automati Hora $7^{\circ} 10'$.



Phasis scilicet, Digitorum $10 \frac{1}{2}$ postea rursus decrevit
 d. festus, antequam ☉ post montes conderetur.
 Altitudo Solis correcta $3^{\circ} 56'$.
 Azimuth à Septentrione. 18° . o.

Automati Hora $7^{\circ} 30'$. circiter
 In dubio relinquatur, an hoc fue
 maxima tempus: diu enim umbra

decrementum ejus, evideret agnoscí potuerit, forte medium fuit $9'$. scrup. citius.

Hæc postrema est genuina quantitas speciei, ex-
ceptæ prægrandi Tubo Landgraviano 90. pedes lon-
go, quem ejus Celsi. pridie in summam speculatio-
nem hujc finí curaverat elevari, & versus plagam \odot
dirigi. Intraclabilior tamen fuit ipsa mole simul ob
ventos, tremula species radij.

Spectatores & Testes aderant. Principi unus frater
Illustrissimus Fridericus Hass. Landgr. cum Coniuge
& Comitatu amplo, utriusque sexus.

D. Daniel Mögling Medicus uná cum administrato
Tubum regebat, speciem ibi excipientes.

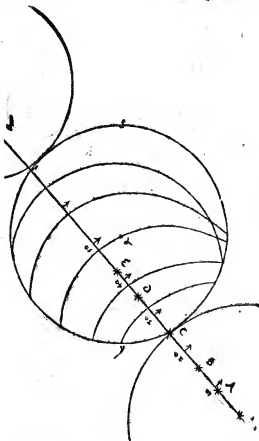
Alius quadrato tricubitali Orichaleico; super
Horizontem firmum volubili, altitudines capabat.

Ipsimet Illustr Landgravius D. Philippus ex abun-
danti Automato attendebat exquisitissimè, simul &
Scioterico, certitudinis causâ.

Sigoa dabant invicem ad momenta phaeon,
Calcule Rudolphi sive Bm. hanc observatio maxima
digneturum $10\frac{1}{2}$. at ibi observata est 11. $25'$. circiter.



Quantitas foraminis.



Eadem Eclipsis Anno 1630. die 10. Junij.

Observata Ebersperga in Bavaria à PP. G. S. & A. C. S. I.

Umbrae attingebat centrum \odot , cornua inclinabantur 70° , ad perpendicularum.

IX.

Jam ambo cornua diametraliter pet centrum opponebantur, sed gibbus Umbrae transferat, centrum notabiliter. Rigileo tempore $26^\circ. 5'$.

In praedicta obiteratione Luna non erat omnino circularis sed in medio compressior, ut omnes spectatores iudicarent, sive in \odot profunditas aliqua fuit, sive terrae pars aliqua eminentior, sed & interduum linea seu radius aliquis illustrior intermicabat, testibus alijs, nam ego non assequebar.

X.

Cum punctum Caeli quod est medium inter Aldebaran & proximam Hyadum coincideret eidem perpendicularum cum Rigel videbatur nondum $\frac{1}{2}$ obumbrari, Cornu dextrum erat quasi in transversali, sinistrum $\frac{1}{2}$ quadrantis infra.

XI.

Cum utrumque Cornu transversum staret in equi librio, cadebat libella ex sinistro puncto, juxta oculum $\frac{1}{2}$ intervalli inter illum & proximam lucidam dimensus est Generosus Dominus Hohenfelderus, dixit se collimasse ad punctum, medium in luce residua, interim ego indicem attenti & numeravi $57^\circ. 34'$. Instrumentum erat magnitudinis medietatis, capax subdivisionis usque ad tertiae minura.



XII.

Talis configuratio \odot ad Stellam γ pars lucida videbatur semiliter opaca, sed quidam adstantium id negabant, Cornu sinistrum parum sensibilibiter elevatius erat, color umbræ rubro fuscus, ad limbum rubicundior dilutioris coloris, ut evidenter discerni posset à reliquo Caelo.

Hujus phaenomeni tempore perpendicularum à Palilicio cadebat in medium spatium, inter quintam & sextam Leporis.

XIII.

Linea transiens per Cornua \odot vergebat versus per Erichonij, quæ Stella communis γ , Humerus Orionis & Canis major eodem verticali, & \odot inter Hyades & Plejades stabat.

Hactenus observata inter obstreptentem turbam curiosam sciscitando, qui calcaribus & gladijs instrumenta deiecebant & rumpebant perpendiculara.

XIV.

Cum denuo \odot digiti lucescent, sonabat $\frac{1}{2}$ quadrans ad 12 . & perpendicularum cadebat à Cornu γ australe & dextrum humerum Orionis ac Sirium.

XV.

Luna plusquam dimidia lucebat, perpendicularum supra vicini domum. Alt. Rigel $23. 26$.

XVI.

Sonabat H. 12 . per Canis majoris numero septima constellationis, tenebat perpendicularum inter duos caminos proximæ domus, situm oculi omni.

XVII.

Cum Luna esset proxima Meridiano deficiebat, plusquam tertia pars, Azimutha cretâ notata sunt, quæ deinde oblitus sum.

XVIII.

Cum una tertia diametri deficeret, transibat verticalis per duo γ cornua, in Syrium.

Minus quam $\frac{1}{2}$ deficiebat Syrius & per Erichonij in eodem verticali.

XX.

Cum $\frac{1}{2}$ deficeret notavi signum cretâ, reperi altero mane 1448 . ex quo computandum Azimuth.

XXI.

Perpendicularum à dextro humero cadebat inter Syrium & ejus pedem, umbra occupabat \odot quadrantem.

XXII.

Defectus jam præcisè aversus ab Aldebaran, limbus deficiens minor $\frac{1}{2}$ peripheriæ.

XXIII.

Cum defectus vix amplius appareret, feci signum cretâ, reperta est linea positionis 1390 , unde Azimuth computetur.

XXIV.

Nihil animadverti defectus, nisi quod lux erat languidior, \odot stetit partibus 1588 .

Mox illino ad hoc tempus & finem Eclipsis fuisse Basiliscus in altitudine 17° .

Eadem Eclipsis observata Buzbachii.

Initium cum distaret Palilicio à meridie versus Ortum, $44^\circ. 4'$ Instrumento Aequatorio, unde Doctor Moglinus computat H. $9. 38'$.

H. $10 \frac{1}{2}$ obsecratos putabant 6 . digit.

H. 11 . circiter 8 . digit.

Medium æstimabant cum palilicio à meridie ad ortum distaret $18^\circ. 51'$. hoc est H. $11. 18'$. Sed ex collatione initij cum fine verum medium fuisse oportet H. $11. 10'$.

H. circiter 12 . transibat \odot per meridianum, tunc declinatio marginis superioris $19^\circ. 5'$. inferioris $18^\circ. 34'$.

Finem notabant cum Oculis γ distaret à meridiano $2^\circ. 5'$. unde computat H. $12. 42'$.

Sic tota duratio fuisset horarum $3. 4'$.

Medium putat Moglinus cum calculo melius congruere quam extrema.

XI. Decemb. post H. 4 . mat. \odot talem configurationem habebat cum Stellis γ C. Castore & Polluce, & linea ex imaginario vertice Δ æquilateri T. per P. trajiciens relinqueret \odot notabiliter ad sinistram.

quasi N. A. 3. suæ diametri: spatium P. N. intra Pol-
lucem & inferiorem limbum (paulo minuserat in-
tervallo Stellarum P. C.

XVII. Decemb. contemplantur sum Fixas absente
(deprehendi Stellas Draconis multum differre à
Cælo tum ratione quotitaris, tum configurationis
ex gt. Hæ hic assignatæ sic disponuntur, aliter tamen
ex numeris Tyconicis proveniunt 17. & 18. sunt 2.
clarissima, sic etiam 11. io □ est clarior cæteris, con-
tra 10. debet esse obscura, intervallum 17. & 18.
non omnino semel sit rotarum Plausri minoris ob-
scuriorum, quam 19 facit nec est io Tyconis nu-
meris & pictura Schilleri, an ergo nova? sic etiam Jor-
danis Stelle multo aliter se habent in Cælo quam
globis.

XVIII. Decemb. circa mediam quintam, expectavi
donec perpendiculum à Polari, caderet super 11.
Cassiopeæ, tunc punctum, quod est inter 15. & 12. m
verticaliter immiscebatur (æ 12. Tuos ad ætalem
faciebat configurationem.

Apparuit etiam insolito fulgore, quasi media in-

ter tertiam & quartam magnitudinis Se-
eus cum 23. & 15 quæ io catalogo Sch-
chonico nullam notatur, cum tam-
vicinæ illi notatæ, 20 est nova etiam
Eodem die circa H. 7. cum (Merid-
iret, capl ejus altitudinem 32°. 36'.

Cum sonaret H. 12. altit. ☉ 13°. 14'

Hyadum observatio hic in

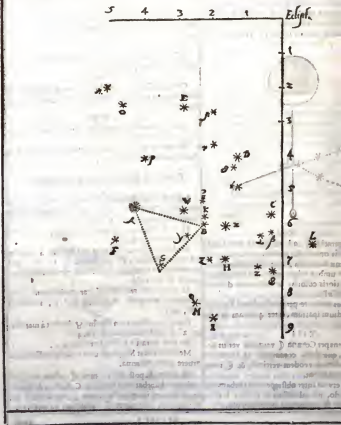
Habui eam 18. Decembris nocte illam
ferentia.

Tycho tantum 9. Stellas notat, scilicet
D E. F. G. H. I.

Schillerus ea Bayero tres tantum
autem 18. addidi, duplo plures quam
ut jam in universum fiat triplo plures

Ego lascivius quidem in tam angu-
stis y. quid facere posset oculatio?

Observavi autem non omnes sen-
lucere, sed aliquas interdum emicare f



XXIX. Decemb. H. 6. $\frac{1}{2}$. linea à h ad Δ sup. centrum (æ quasi parte quartâ.

Sonante H. 7. distabat h à ζ 2°. 25'. radio triplici.

XXIV. Decemb. pro loco Δ notavi talem ejus configurationem ad Stellâ in effusione Aquarij. Δ 25. 26. cōnstruebat Δ æquilaterum, sed latus 26. & Δ erat maximam. Δ ut 25. mediocrè, 26. & 25. minimum, differentia non magna, Stellula Nappâ ruit etiam quamvis in Schillero non extet, Angulus 25. 26. Δ ferè rectus.

XXVIII. Decemb. die Innocentium, altit. \odot merid. 23. 44.

H. 4. transibat ζ meridianum alta 30°. 37'.

XXIX. Decemb. media tertia cum ζ versaretur circa nonagesimum, talis configuratio \odot & ζ altit. ζ merid. 35°. 37'.

XXX. Decemb. alt. ζ merid. 41°. 17'. dubio tamen an centrum satis præcisè affecutus fuerim.

Die sequenti alt. ζ merid. capere volui, sed ob alias occupationes veni tardius, cum jam notabiliter transisset meridianum, alta existens 46° $\frac{1}{2}$. quare hæc altit. est debito humilior.

Annus Novus 1631.

Kal. Januarij media decima.

Mencar Ceti, Incida γ . & obscura pars ζ ipsam rectis.

Quarto Januarij H. 6. quæ ab oculo γ ad cornu Bor. γ stringebat ζ m. supernè 5. Jan. H. 7. linea ab oculo γ per mediam ζ m. transibat capita II ferè in medio. 6. Ian die Trium Regum media octava, linea per dextrum Hum. Orionis, & mediam ζ satis præcisè ad superius caput II tendit, item alia transversa linea ducta à Procyone per corpus ζ non omnino attingebat dextrum Erichonij Humerum.

7. Januarij Vesp H. 6. linea per II capita continuata usque ad ζ recedebat ipsa ζ diametro ab ipsa Luna.

8. Jan. Vesp. post H. 9. cum cingulum Orionis esset in Meridiano cadebat linea ex corde Ω per mediam ζ inter capita II, paulò super medium.

9. Jan. Vesp. H. 9. cum Rigel esset in Meridiano æqui distabat ζ à Stellis duabus 6 & 8. Ω . & linea, quæ à quinta in marginem ζ ducebatur; item linea per 4. & Lunam cadebat in C. punctum, quasi ipsarum totius ab octava in sextam.

11. Januarij H. 5. cum Spica transiret Meridianum, transibat linea ex Spica per ζ inter duas Stellâ 6. & 7. Ω & ζ cum cauda & dorso Ω faciebat ferè Δ æquilaterum.

Cum esset tempus nubilum, & ante mediam noctem ζ non appareret, observavi hic otiosius essem, Stellâ fixâ ut sequitur,



Ignora Stella dubium an nova, inter Leporem & Eridanum apparuit. Si vetus est, miror nec à Prolemaeo, nec Lynceo Bayero, aut Schillero observatam. Imò nec mihi ante animadvertam, superiorum annorum hibernis temporibus, cum hæc ipsa loca diligenter lustrarem, globi emendandi causâ.

Est illa in hoc Schemate (cui Calicis formam dedi, quam ipsa Stellularum ordinatio suggestit; figurata per A. quæ recta venit in lineam, inter 11 Leporis & 7. Eridani, item in lineam à lucido pede II per capulum gladij Orionis, est Stella duplex, habet minorem juxta se versus Syrium, habet & duas quæ magnitudinis circa se B. supra & C. infra. Reliquæ omnes sunt parvæ, quintæ aut sextæ magnitudinis egrè per conspicienda videntur.

Inferior Stella C. cum duplici Hyadum & nova A. in eadem recta linea,

his diebus notavi alia quædam similia, quod scilicet aliquæ Stellæ clariore appareant, quam illorum magnitudo decernit, v. g. γ pedus, dum ultimæ in sectione 3. & 4. capitis leporis &c. ut est in Abaco Tychonis & Rudolphi, cum tamen major sit 4 ferè tertiæ dignitatis, sicut & pes anterior leporis &c. nisi quis suspiceretur quasdam succellu seculorum fieri clariore, sicut aliæ veterascunt.

Caput Medusæ facit bujusmodi configurationem. 12. 15. 29. sunt in una rectâ, & paribus ferè interval. 13. 14. ad sensum parallele.

Polaris cum femore, Cassiopeiæ & Humero lucido Cephei facit Δ æquilaterum.

Eadem Polaris cum genu Cephei & baltheo ejusdem, facit Δ isosceles.

27. Januarij Vesp H. 7. linea à nodo Ilii χ ad extremam alam Pegasi stringebat superiorem ζ marginem, linea item à latere Persæ, per lucidiorum trium γ , stringebat ζ m ad sinistram, observatio Rudior propter dolorem dentium.

3. Febr. quadr. post 6. ζ circa II ita ut linea à capite superioris per medium partis illuminatæ caderet in pedem Orionis dextrum.

5. Febr. H. 5. cum Ω esset in meridiano, linea à cauda Ω per lucidam Jube stringebat ζ m.

Nô. Pro loco h linea ab inferiori Δ quæ est Eclipticæ proxima, cadebat inter genia Ophiuchi, hoc est 12. & 13. quasi $\frac{1}{2}$. intervalli, alia linea à Corde Ω incedebat inter ambas primam & 2. ut hic notatum.

Item linea à Planeta per superiorem Δ cadebat in punct. A. inter 2. Stellâ, quæ in globo non notatæ.

Ult. Febr. post H. 8. stabat ζ prope Cornua γ , ita ut linea à superiori Cornu γ , & inferiori Cornu

Lunæ caderet in infimâ leuti Orionis, numero 17 & alia linea ab inferiori Cornu γ per inferius Cornu δ caderet inter 24. & 26. sinistri pedis Persei

1. Martij Vesp. H. 9. cum caput Hydre esset in meridiano, linea à Capella in pedem lucidum Π non omnino diffluebat ζ , linea vero ab Oculo γ ad medium inter Π transibat circa centrum ζ .

6. Martij quadr. ante octavam eum canis minor esset in meridiano, Ora ζ cum cauda Ω & dotto ejusdem faciebat Δ Iosef, b. esset spatia 20. 17. & 27. ζ ferè paria 21 & T. quasi diameter totius ζ .

10. Martij volpi observare æquinoctium, sed tempestas non permisit.

11 Martij observata alt. \odot merid. 41° . $41'$. Propter visitationem abiens nihil observare potuit.

2. Septemb. media 6. cum \odot adhuc non ortus esset, longa pertica meosum sum intervallum & proximam O. am ζ nondum deficientis à rotunditate, latus A. B. æquabat longitudine 6370. & dux meus C. distabat talibus particulis 104. mensura hæc accurata est, quia diurna, ut lunæ splendor impedire non posset, recta O. M. mihi videbatur paulo major quam O. L.

6 Septemb. Plejades talia duo Δ formant, quod memorie causa notandum

8. Septemb. Vesp. H. 10 litum Δ exploravi, tunc valde illustris & magnus, linea 12 13. transibat proximè supra Δ , quasi latè, diametri Jovialis, distantia 13. Δ , æquabatur distantie 13 12. linea 13. Δ 21. ferè recta, videbatur ad primam γ tendere, linea 15. 12. non profus parallelæ ipsi 14. 13. sed paulùm appropinquant 13.

NB Deprehendi Stellas in Abaco Tyehonis non esse omnes expellias esse, nam 13. 12. 11 non deorsum, sed potius sursum inflectuntur, item vicesima non est adeo vicina 21. sed 17 propior, ut hic pinxi, fortè natus error iode, quod lat. Eor. scribitur pro Austrina & errorem renuit Longomontanòs, Keplerus, Schillerus in Tabulis, item 14. non est parvula, sed par 12. & 13 porro 12. 13. 14. faciunt 1. fusceles quoad sensum.



11 Septemb locus σ observatus, linea quæ capite Castoris i. per medium spatium inter 2. & 7 Π transibat, tendebat rectè in σ . & erant intervalla 6. 7. 7. σ . æquali, item linea 6 7. rectè cadebat à σ & ejus sinistro margine.

4 Octob. post H. 9. eubitus dexter Aquarij stabat in Meridiano, distabat ζ à Cornu γ 6. $\frac{1}{2}$. & linea per mediam lucem transiebat eadebat

medium Hyadum. Eadem nocte attendi quod illa, quæ circa ventrem Ceti nova putatur, æquali clare possit ipsi Menear.

Item emendavi Lyrae Stellas, in rombum.

18 Decemb. locus σ observatus duabus ζ diebus, primo 12. Decemb faciebat rombum σ cum Stellis 6 7 8. Ω . erant latera 6. 7. cum 8. & σ parallela, intervallum σ 8. minus quam 6. 7. niox nubes inducit ut tota hebdomada nihil appareret.

19. Novemb. Circa mediam 6. σ observatus, linea ex σ per 7 Ω . cadebat in medio P punctum, inter 19. & 6.

19. Decemb. etiam H. 6. reperi eandem configurationem, eadebat linea à 7. Ω per σ . alia linea à Corde Ω etiam per σ cadebat inter 6. seu cervicem Ω & 20. deorsum.

σ Eod. die distantia 2 & centr. ζ 10° . $41'$.

Eclipsis Lunæ Tubinga observata.

Die 29. & 30. Octob.

Initium obscurum & nebulosum ut observatio haberetur despecta, direxit tamen mea tria horologia ad horologium Templi.

Hor. 9 $\frac{1}{2}$ exstintavi per outes adhuc integram esse ζ .

H. 10 $\frac{1}{2}$. apparuit ζ per nubes semieclipsata in A. ximutuo 36. à Meridiano ad Ortum, facies ζ talis statim sonabat media undecima.

Cum sonaret 3. quadr. ad undecimam credebam adhuc digitum superesse.

Cum jam sonaret H. 11. animadvertetur adhuc quædam claritas.

Potius tenebræ secutæ sunt ouibus oonauclæ.

Cum sonaret media prima, animadverti aliquid lucis.

Cum Sirius 15. esset altus, sonabat 3. quadr. erant in meo horologio H. 10. 44. tunc pars illuminata ζ , tangebat ζ verticem.

Cum plusquam $\frac{1}{2}$. circumferentiæ, sed nondum tertia pars diametri, reperi Sirium 16. 10. Calculus repræsentat H. 12. 59.

Duobus vel tribus minutis post primam eum Horologium primam sonaret erat fere semicircumferentia in luce, non tamen semidiameter.

Cum dimidia diameter illuminaretur vel paulo plus, reperi Canem minorem 32. 51. hoc est H. 3. 12. ex calculo.

Sonabat $\frac{1}{2}$ post H. 1. Procyon erat 31. 43. facies H. 13. 17. videbatur mihi adhuc $\frac{1}{2}$. peripheriæ in Umbra

Cum illuminata pars dupla censetur ad obscuram, siue restituti essent 8. digiti, Horologium meum monstrabat. H. 4. 20. Umbra multo nigrior quam ante.

Aldebaran in medio Crati, erat $\frac{1}{2}$. peripheriæ in umbra.

Hora circiter 11. 22. verius 28. secum Templi Horologium sonaret 2. in meo autem horologio esset H. 13. umbra tunc minus quam $\frac{1}{2}$. peripheriæ.

Paulo post meum Horologium monstrabat H. 1 rectius H. 1. 36.

Cum Auromaton pervenisset ad medium secundæ nihil amplius animadvertit.

*Eodem Anno 1631. Mercurius sub Sole rivi
sui Ingolstadtij.*

Die 4. 5. 6. Novemb. nihil deprehensum in ☉ neque macula.

7. Novemb. Sol continuò nubibus usque ad 10. Matutinam tectus laeuit, subinde interruptè luxit, quibus intervallis observatus ☿ ut adnotatum est.

Coloris ratio erat ista. Nucleus niger & opacus instar maculae, omni luce carens, partium 25¹/₂. qualium, semidiameter ☉ 16¹/₂.

Limbus ambiens habebat triplicem colorem, in duobus arcibus diametraliter oppositis; Flavum in arcibus intermedijs, in uno cineritium, in altero ru-

beum, una cum nucleo habebat 30¹/₂. qualium semidiameter ☉ 16¹/₂.

Horæ mar. 9¹/₂. hoc est H. 9 56' 25¹/₂. fuit ☿ in A.

Horæ 10¹/₂. five H. 10 13. fuit ☿ in B.

Horæ 10¹/₂. five H. 10. 33 45. fuit ☿ in C.

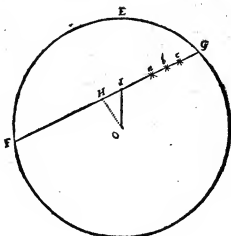
Deinceps nubes omnia turbavit. Ex C. tamen progressus sensibilibus tardius moveri visus est.

Horæ primæ à meridie Sole iterum lucente nullus amplius Mercurius adfuit.

Porro per alium Tubum observata est magnitudo ☿ ab alio observatore eadem.

Nucleus seu nigrum & opacum in ☿ erat 25¹/₂. qualium semidiameter Solis erat 16¹/₂. hoc est ex 1¹/₂ occupabat non omnino dimidium, at ☿ cum ambiente colorato & lucido erat 30¹/₂. hoc est partis dimidii unius 16¹/₂ semidiametri ☉.

Diagramma ☿ sub ☉ die 7. Novemb. Ingolstadtij immittit Sole per Tubum 7. tium.



Posita

O. E.	16 ¹ / ₂ .
F. G.	30 35 ¹ / ₂ .
A. C.	4 ¹ / ₂ 12 ¹ / ₂ .
G. E.	
H. O.	4 ¹ / ₂ 10 ¹ / ₂ .
I. O.	6 ¹ / ₂ 0 ¹ / ₂ .
A. C. conf.	38 ¹ / ₂ . Hor.
C. G. ferè	29.
A. G.	1 ¹ / ₂ .

Excessus

Gassendus Parisi.	H. 11. 3 ¹ / ₂
Diff. Merid.	10 28
H. a. Æq. A. G.	35
G.	1 14
H.	11 3
Bullialdus ait.	8 49
	8 46

Remus Quietanus Rubenci hæc habet, In litteris ad Serenissim. Leopoldum.

7. Novemb. H. 9. 42¹/₂. 30¹/₂. mat. maculam parvam vix tertiam unius Scrupuli adæquantem, de repente ultra medium Solis apexi, colore sub nigram & chalybeam quasi, longè ab aliarum macularum

colore differentem. Diameter 18¹/₂. circiter H. 11. ante merid. jam ante quadrantem ex antecedenti observatione ☿ excesserat.

Unde & per calculum deprehendi principium huius ingressus contritijs Rubenci H. 9. 35¹/₂. p. m. noct. cum latitudine 0¹/₂. 0¹/₂. merid. ☿ H. 8. 10¹/₂ ant. mer.

adeoque Keplerum 4. H. 48' aberat, qui medium Rubenci ponit H. 12 58'.

Hinc calculum ut & correxi. prout Tabule meæ morum Cælestium testabuntur, medijs enim motibus quod aliquid addendum. Exentricitati aliquid detrahendum io Rudolphini.

Hinc iterum stabilitur mea de diametrorum in corporibus celestibus sententia, scilicet 12 diameter est ferè decupla Telluris, & centupla in superficie, five diæo, millecupla in soliditate. 23 Quintupla. 25. pla. 125. pla cubice. 24 sesquialtera &c. Quæ autem & non adæquant soliditatem Terræ 24 enim vix tertiam, 25 vix 12. Tertius sibi vendicans, 26 autem occupat 60. Diametros Telluris, discus ejus 3600. solidus 216000 adeoque spatium quod occupat Sol præcisè adæquat totam Sphæram curius Lunaris circa terram, quod Ptolemæo vix 166. vices implebat.

Qualis igitur est proportio Sphærarum, talis etiam mihi exacte diametrorum in globis Planetarijs, & quod mirandum, si quis ex centro Solis omnes conjunctos aspiceret, is omnes sub uno præcisè eodemque angulo comprehenderet Scil. 30'.

Addit post hæc Remus: Keplerus facit diametrum Orbis lunaris, medium proportionalem inter 2 & 4, hoc est ut diameter Telluris ad diametrum Orbis Lunæ, ita diameter Orbis 4 ad diametrum Orbis Telluris.

Ego decentius, ut diameter 4 ad diametrum orbis 4, ita diameter orbis 4 ad diametrum orbis Telluris. Hæc Remus Quietanus in Epist. ad Sereniss. LEOPOLDUM.

Annus Christi 1632.

Kalend. Januarij.

Manè post H. 4. linea ex inferiori II capite ad 4 medium ducta transibat supra 7 quasi diametro 4 vel paulo altius 3 ipse autem 7 nondum attingerat lineam quæ à corde 2 ad 6. ejus ducitur, sed aberat ab ea linea minus 1/2. spatij inter 7 & 7, quod spatium æquabat ferè semilem 7 & 8.

2. Januarij circa medium nonam, cum Aldebaran esset in medio cæli, 7 in recta linea præcisè, quæ à Corde 2 ad 6. 2 ducitur, item linea à 7 per 7. 2 cadebat medio loco inter 2 & 4. 2, illa tunc erat satis erecta ferè ad perpendicularum. 7 hoc tempore retrogradus post Stationem.

3. Jan. Vesp. paulo antequam finisset Humerus Orionis perveniret ad medium Cæli, 7 rursus attingendi erat in linea, quæ à 1. 2 per 7. ducebatur sed altera transversa ex corde 2 per 7 cadebat in spatium à 6. ad 5. ejusdem, mos atque nubes inducit.

16. Januarij 7 in linea recta quæ à Corde 2 ad punctum inter 4 & 2 ducitur, à 2. versus 1. quasi 1/2. vel 3/4. intervalli, item distantia 7 & 7. 2. minor erat quam 3. & 4. item angulus 6. 2. ferè rectus, & intervallum 6. 2. paulo minus quam 7. 2. item li. 2. 4. 7 & 3. 7. non omnino parallela.

19. Januarij Vesp. circa medium decimam, cum punctum inter dextrum Humerum Orionis & Lucæ pedem II staret in Meridiano, tunc linea ab O.

tionis humero finisset per 7 cadebat medio loco inter duas lucidiores Cornuum 7. 2. & 3.

Paulo post 7 locus observatus, linea 6. 7. & 5. 7 videbatur parallela. spatium 7. 2. paulo minus quam 1. 6. angulus 7. 2. P. 8. recto minor parum tamen, spatium 8. P. maius quam P. 6.

Item si 4. Orthogonalis conciperetur 4. M. facit spatium 5. M. majus, M. 7 aliquanto minus 2. Febr. p. H. 9. cum Procion occuparet medium cæli, locus 7 observatus, erat in linea à 4. 2 ad 4. Hydræ, faciebat cum diabus vicinis 2 & 4. 2 ferè isosceles, latus tamen 2. & 7. paulo brevius, quam 2. 4.

Postridie 3. Febr. videbatur 7 incidere lineam ex 4. 2 ad 1. Hydræ.

4. Febr. Vesp. circa H. nonam cum Sirius transiret meridianum observatus 7 locus, erat in linea à 4. 2 ad 19. quæ ante caput Hydræ, vel in linea à 3. 2 ad 1. Hydræ, item linea à 6. 2 per 7 cadebat in spatium præcipue 7. versus Aleium austr. quasi 1/2. intervalli.

NB. Caput Hydræ in Cælo auster se habet quam 1. a. hula Tycheus.

9. Febr. nocte H. 10. 4. 2 & extrema Caudæ 7 numero 9. in eadem recta.

13. Febr. H. 9. 3. 2 & 7 eadem extrema 7 in una recta linea, item 3. 2. 2. 2 & 7 in eadem recta.

15. Febr. H. 9. linea per 3. 2 & 7 cadebat in medium quasi spatium inter ultimam seu 9. 7 & Procyonem.

Linea ex Procione per 7 transibat 1. 2 sed incidebat in spatium quasi medium inter 3. & 4.

12. Febr. H. 6. 1. 2 & 7 observata accuratè, cum versarentur ambo in 49°. Azimutho 7. Verticalis per 7 abscedebat quasi 1/2. de Ora 4. lucida, eratque distantia 7. A. B. 1 1/2. diametri, diligenti estimatio ne, intervallum B. C. inter 7 & contactum aliquanto majus duabus diametris 7.

Eadem nocte circa med. nonam, distabat 7 mihi præcisè diametro 4. 2 proximo margini 7.

Eadem nocte H. 4. p. med. nocte linea à 7 per medium 7 transibat per punctum A. quasi 1/2. spatij à 6. 2 ad Cor 2.

24. Febr. manè circa H. 3. notatus 7 locus, linea à 2 ad 1. M. præcisè parallela alteri quæ à 4. ejusdè ad 6. ducitur, sed linea quæ à 13. Ophiuchi paulillum supra 7 incidebat.

Eadem mane sollicitè expectavi transitum 7 nondum plene inter 6. & 8. 2. Sonantæ 4. H. superior margini 7 non præcisè inter Stellæ putabatur intus per à medio notabiliter descendere, crediderim ipsum 7 centrum fuisse in linea Stellæ connedente.

Eodem die alt. 0 merid 15°. 45'.

28. Febr. H. 8. Vesp. locus 7 observatus, erat in decussatione duarum linearum, unius à 14. 2 ad 13. ejusdem, alterius ab Astello inferiori ad 3. 2.

2. Martij media sexta cum discederet 7 erat paulo major biexta, stabat sectio erecta, supremum Cornu parum sinistrorsum, ita ut 7 prope novagesimum verteretur.

Noct. Cor 11. claro die adhuc à me visum, per conspectum tamen cum 7 agrè cognosceretur, nec aer fuit omnino purus.

4. Martij altit. 0 merid. 39°. 14'

5 Martij altit. \odot merid. $19^{\circ} 38'$.
 10. Martij radio fugitivo $41^{\circ} 37'$.
 11. Martij $41^{\circ} 58'$ ($7'$ tardior)
 Eod. 11. die locus \odot notatus inter 6. & 12. \odot
 sexta tamen multo propior, altera linea à nebuloſa
 \odot per \odot , cadebat inter 5. & 6. \odot . propius tamen
 quintæ, item \odot conſtituebat inter 5. & 12. \odot ferè
 Iſofceles. linea ex 15. \odot per \odot cadebat in punctum,
 circa medium 11. & 5.

NB. In eade linea inter 4. & 14. \odot 5. & 15. \odot sunt
 parallela, non convergunt ne in pſtura, item in Cal-
 ſpatium inter 5. & 12. \odot maj. u. quāmin. 12. & 6.
 ejusdem, diſtancia \odot 15. quanta eſt 6. decima ter-
 cia, in brachiis \odot .

12 Martij alt. \odot merid. $42^{\circ} 17'$.
 13. Martij alt. \odot merid. $42^{\circ} 46'$, melior.
 30 Martij alt. \odot merid. $49^{\circ} 19'$. Vesp. H. 9.
 angulus 2. 15. \odot . paulillum minor recto, & latus 15.
 \odot paulo majus quam diſtancia Stellarum \odot , 14. &
 15.

1. Aprilis altit. \odot merid. $50^{\circ} 4'$.
 2. Maij cum Spica eſſet in medio Cæli \odot locus in
 \odot linea 6. 7. 13. reliquebat \odot paulillū ad dextram,
 intervallum 7. & \odot . ferè quantum 5. & 6. ſed ſpaci-
 um 6. 7. maius quam 7. \odot & \odot 8. aliquanto ſimili-
 or quatuor puoſta 8. 9. 10. \odot conſtituebat rom-
 bnm.

Eadem nocte locus \odot obſervatus, faciebat inter Stellas \odot
 faciebat \odot Iſoſc. cum 5. & 2. 5. 2. 2. ferè æquales,
 tamen 2. \odot , aliquant. o. major, perpendicularum ex \odot
 cadebat inter 1. & 6.

11. Maij \odot locus obſervatus, faciebat cum 9. & 10.
 \odot Δ Iſoſc. Cura 10. & \odot . 10. & 9. propemodum
 æqualia.

Diſtancia \odot & Reguli qualis 24. & 25. Urſæ ma-
 joris, major quam 13. & 14. ejusdem.

Eadem nocte H. 10. cum Arcturus eſſet in me-
 dio Cæli, \odot locus ut conſequeret primam \odot . & 7.
 \odot , pari ſpatio diſtans à ſequentē \odot & 2. \odot .

14. Maij. alt. \odot merid. $62^{\circ} 20'$.

15. Maij. Cum Arcturus eſſet in medio Cæli, \odot
 regoluſ \odot . \odot . & inferius Cornu \odot faciebat rom-
 bum.

20. Maij. alt. merid. \odot $63^{\circ} 25'$.

7. Junij H. 10. \odot nondum erat in linea, quā à
 Cauda \odot per coſcendico 23. ducitur.

NB. Circa hunc locum \odot , Bejermi pauci aliaſ Stel-
 las, quas ego tamen non vidi.

13. Julij \odot & \odot . \odot in linea quā à 10. ad 17.
 \odot ducitur, perpendicularum per \odot tranſiens relique-
 bat caudam \odot ſuperiō æquabiliter ad ſiniſtram,
 quaſi $\frac{1}{2}$.

16 Julij. p. H. 9. Cornu ſuperum \odot gibboſa
 fuit in liœa, quā à Corde \odot . 8. ad 1. frontis ducit-
 ur. Ruſſus altera linea ex eodem Corde, per 7. \odot
 ducta, non proſius ipſum cornu Lunæ inferum ic-
 tiebat, ſed aliquant. ibat altius.

De \odot tuoc in viciniâ Stationario nota, quod li-
 nea à prima frontis ab illo ducta, non fuerit o-
 minio patal. linea 8. 2. ſed ab eâ divergens paulu-
 lum.

Die 24. Julij mane H. 3. tranſitum \odot per merid.
 notavi, alta erat $31^{\circ} \frac{1}{2}$. vel paulo plus.

Eadem nocte linea quā à 16. pedis Perſei ad \odot
 (tunc valde magnum & flavum) tranſibat ad inſi-
 mam Plejadum, æque proximam lucidam earum-
 dem.

Eadem 24. Julij, Stellæ Draconis Tychoſicæ, exa-
 minavi ad verſus. calis & deprehendi eſſe inſigniter er-
 ratum in 17. quæ 19. vicinior eſſe debet, & cum 18.
 conſiſtere \odot Splendidiſſimū, alterum enim \odot eſt obſcu-
 riſſimū, ſortis legendum eſt in Abaco Tycho; hunc II pre-
 ſigne \odot .

26. Julij H. 9. Vesp. locus \odot obſervatus, faciebat
 cum Stellis 1. & 2. in fronte \odot . angulum rectum. 5.
 1. 2. & intervallum 5. 1. æquabant ad ſenſum. 2. 7.

29. Julij mane H. 1. quando Crus Pegafi in medio
 Cæli, linea per genu Pegafi & inſimam Plejadum vi-
 debatur \odot ſuperiō attingere, tunc altera linea ex o-
 culo \odot per \odot cadebat paulo ſupra ceotrum \odot ſere
 biſecta.

Eodem mane ſonante $30'$. verſus 4. apparente jam
 die certior collimatio, ideo tunc linea ex oculo \odot
 per \odot cadebat accurate io cornu infernū & \odot inci-
 nabatur adhuc nondum aſſecta nonageſimum.

9. Aug. H. 1. p. m. noct. liœa quā à maxima Ple-
 jadum ad 6. \odot ducebatur tranſibat per ipſum \odot . &
 altera liœa, quā à 24. \odot ad 1. ſuperiōrum inſectio-
 ne ſtringebat \odot ſuperiō.

NB. Apparuerunt tunc ſupra Plejades 3. Stellæ
 ſicut clara, quas nec Schillerum habet, nec ego ibi un-
 quam viſiſſe recordor.

11. Aug. Vesp. H. 9. linea ex corde \odot ad \odot tra-
 ſibat inter primam & 2. frontis \odot . vix infra medium
 ſpatij, & intervalla ioter 5. & 7. 5. & \odot . erat ad
 ſenſum paria, niſi fortè 5. 7. paulo minus.

NB. Ne nunc quidem \odot antebas vicinas Stellæ po-
 tui conſpicari, procul dubie propter vicinitatem H.

30. Aug. mane H. 3. liœa ab inferiori capite II. \odot
 infernè tadens, erat orthogonaliſ cum altera, qua
 capita II. connectit, ipla vero coroua imaginatione
 continuata dirigebatur probabiliter infra corpus Ca-
 ſloris.

31. Aug. mane ante H. 4. linea à dextro brachio
 \odot ad collare Caos minoris tranſibat per ſiniſtrum
 ſive ſuperum cornu \odot .

13. Septemb. alt. \odot merid. $41^{\circ} 10'$.

14. Septemb. alt. \odot merid. $40^{\circ} 46'$. ex quadrante
 Scæſeri.

24. Septemb. locus \odot notatus linea à 6. \odot . per \odot
 cadebant intra orientaliſſimam Plejadum & caſum
 Perſei 25.

26. Sept. mane H. 9. linea à ſuperiō capite II. per
 ceotrum \odot dimidiatè tendebat præciſe ad Humer.
 Orion. dextrum, & diſtabat illud centrum \odot à ducta
 per II $7^{\circ} 2'$.

Uk. Septemb. H. 4. mat. perpendicularum per \odot in-
 ter 3. & 4. \odot ipla \odot videbatur in liœa inter cau-
 dam & cor \odot , ſed altera tranſverſa ex 19. & 15. hu-
 milior eſſe.

13. Octob. alt. \odot merid. $29^{\circ} \frac{1}{2}$.

15. Octob. alt. \odot merid. $29^{\circ} 4'$.



Eclipsis Lune 27. Octob.

A me observata Tubingæ, præfente fratre meo Luca & alijs 3. Studiosis.

Præcedenti & sequenti die nubilum erat & triste Cælum, sed toto Eclipsi tempore serenus & clarus aer.

Quadrante p. H. 8. trajectio per ζ dextrorsum seintillabat mirè.

Media nona cum ζ à vero Merid. abesset 67° , tum perpendiculum medio loco erat inter 2. & 3. Stellam γ .

Tertio, quadr. mensus sum distantiam inter 2. & centrum ζ eamque reperi radio $20''$. Observatio ista est propter parallaxin æniorum, & quia æquipolus usus sum.

Ante H. 10. cum ζ à medio Cæli abesset 44° , verticalis per 3. Stellam γ transibat centrum ζ nondum deficientis.

Sequuntur phascs Eclipticæ.

ζ Distante à medio Cæli $33^\circ \frac{1}{2}$. ζ primum & aliquantum fumosa ad levam, non tamen verè umbra.



Cum ζ esset in 12° à Meridiano animadvertetur umbra notabiliter eratque tanta, quanta manus in ζ hoc est $\frac{1}{2}$ ambitus.



Quarta ferè pars peripheriæ obscurabatur, cum ζ abesset à Meridiano $27^\circ \frac{1}{2}$.

NB. Non potuit fuisse quarta pars peripheriæ, nam paulò post magna pertica reperi, quod longitudo umbræ occuparet $\frac{1}{2}$ diametri ζ .



Aliquando post inclinationem quæ fuit & deprehendi peculiari instrumento angulum inter verticalem atque ζ C. D. E. 40° . vel ad summum 42° .



Luna à merid. $19^\circ \frac{1}{2}$. statim post Rigel à meridie 54° . H. 11. $17'$. videbatur mihi tertia pars peripheriæ vel plus in umbrâ, pro inclinatione noravi quod linea per Cornua ζ continuata caderet supra Plejadem.



Cum ζ distaret à merid. $49^\circ 10'$. Umbra erat triens diametri, & pertingebat usque ad gracilem pedem Nani, ut haberem digitos certò, mensus sum latir. partis lucidæ F. G. particularum pali mei $9 \frac{1}{2}$. qualium prius dixi diametrum ζ continuisse 15.

Hoc satis certum est defectum fuisse minorem, quam calculus prædixerat, consequenter latitudinem majorem, & nodum ζ remotiorem, quod idem per durationem examinatur.



H. 11. transitus ζ per Meridianum observatus. punctum de residua luce medium habuit pericis 55° .



Inclinatio talis, linea per Cornua videbatur in oculum γ casura, diametri $\frac{1}{2}$ in umbra.

H. 12. $26'$. paulo post sonabat H. 12. $30'$.

COPIA COPIA



Rigel à Meridiano $33^{\circ} 50'$. H. 12. $38'$. mea conjectura videbatur esse quadrans peripherie in umbra.



Cum Rigel esset à Merid $33^{\circ} \frac{1}{2}$ H. 11. $47'$. Strabar umbra perpendiculariter, ejusque magnitudo erat $\frac{1}{2}$ ambitus.



H. 11. $55'$. Rigel à medio Caeli $31^{\circ} \frac{1}{2}$. $\frac{1}{2}$ ambitus in umbra.



Tenu vestigium umbræ cum Rigel abesset à merid. Caeli 69° . H. 1. $4'$. paulo post celum nubilum quasi huc tantum observationi se indulgisset.

Ulmæ observatum initium sub alt. pallidici, $37^{\circ} 14'$. unde tempus H. 10. $41'$.

Finis alio Procyone $25^{\circ} 38'$. hoc est H. 1. $19'$.

Tota duratio H. 1. $37'$. ergo medium H. 11. $59'$.

Argentine H. 10. $28'$. limbus Lunaræ ab umbra tangi videbatur. H. 10. $30'$. digressus unus. H. 11. dig. 4. H. 11. $30'$. $\frac{1}{2}$ dig. tangebantur. H. 11. maxima umbra. H. 1. vix quicquam umbræ etiam per Tubum.

Lugdunensem observationem, vide in disserta. tinne ad Gaslendum.

11. Octob. Alit. \odot merid. $27^{\circ} 5'$.

22. Octob. locus Δ notatus H. 9. linea à lucida

pedis Persei per lucidissimam Plejadum tracta flin-gebat corpus Δ infernè.

18. Octob. alt. \odot merid. $24^{\circ} 52'$. Δ in linea ab infima ad orientalissimam Plejadum, & tertiam in Apotomi seu sicunne γ . & intervalla P. Δ 1. ferè paria.

5. Novemb. H. 8. deprehendi nolle clorà existente aliquam in γ non signatam, & aliam qua claram iatet sub se versus γ variat, item δ . pars intervallo, aliam habet juxta se versus γ 13.

7. Novemb. Vesp. H. 9. Δ in linea inter 15. pedis Persei & α . Apotomes γ . pariter ferè distans ab illà secundi 10. Plejadibus.

8. Novemb. alt. \odot merid. $22^{\circ} 1'$.

14. Novemb. Vesp. medià decimà oculis γ . Δ & ϵ in eadem rectà, Pleiade distabant $7^{\circ} 10'$.

16. Nov. linea à cornu lucidini γ ad Δ traofibat infra centrum ϵ plenæ.

21. Nov. p. H. 8. Vespertinam Δ locustalis, erat præcisè in rectà cum δ . & γ . γ . sed intervallom 9. Δ paulo majus, quàm 9. δ . rursus alia linea à prima Ceti per Δ eadebat in lucidiorem Plejadum.

10. Decemb. Δ in linea rectà inter 9. γ & secundam scellionis γ . item 10. alia linea inter 12. Ceti & Plejadum punctum, quod paululum supra medietatem.

18. Decemb. Δ nondum attigerat liocam à suprema γ ad δ . γ . sed erat supra eam quasi 2. diametris sui corporis, intervalla tamen 1. Δ & δ . erant ad sensum satis æqualia, rursus in intervallum 8. 9. paululum majus quàm alterum 9. Δ .

Eadem Eclipsis observata Oeniponti.

Anno 32.

Propter vastitatem diametrorum integra facies, ut per rubam immixta est, hic exhiberi non potest. Ratio autem fuit hujusmodi.

Momenta hæc sunt observata.

Altitudo Aldebaran.	H. noct
Ingressus ϵ in fumum.	35 $\frac{1}{2}$ 10 23
Ingressus ϵ in perfectam umbram	38 $\frac{1}{2}$ 10 43
Incrementum obscuracionis	45 $\frac{1}{2}$ 30'
Obscuratio maxima	49 $\frac{1}{2}$ 11 30'
Decrementum obscuracionis	53 $\frac{1}{2}$
Decrementum majus	54 $\frac{1}{2}$
Egressus ϵ ex umbra perfecta	56 $\frac{1}{2}$ 11 31'
Egressus ϵ ex fumo	1 23

Altitudo Poli Oenipontici in Horis eliciendis usurpata est $47^{\circ} 13'$. sed eam 1° . auctiorem pulsa deprehendi.

Observationes Meridiana \odot Anno 1632.

5. Maij	38 $\frac{1}{2}$ 0'
9.	39 29 0
10	39 41 45
11.	39 41 30
14.	60 47 45
15.	60 38 55
16.	60 49 15
17.	60 58 30

18. Maij	61° 8' 30"
19.	61 17 35
20.	61 26 30
21.	61 34 45
1. Iunij.	62 41 0
2.	62 44 30
3.	62 48 45
6.	62 57 20
22.	63 0 45
23.	62 29 45
24.	62 24 30
27.	62 5 55
16. Iulij.	58 56 00
22.	57 12 30
25.	56 43 45
29.	55 57 45
30.	55 10 45
31.	55 4 20
1. Aug.	54 53 45
7.	53 2 15
10.	52 4 0
27.	46 2 16
30.	44 14 30
31.	44 32 0
2. Sept.	43 45 50
14.	39 5 30
15.	38 24 45
16.	38 1 45
17.	37 38 45
5. Octob.	30 43 45

Annus Christi 1633.

5. Januarij p. H. 9. Vesp. cum capulus Orionis esset in medio celi perpendicularum à 3. V. cadebat supra ζ , postea cum Orionis cingulum occuparet med. celi, locus Δ notatus, erat in linea à 1. sectionis γ ad med. ferè sparium inter 8. & 9. V. intervalla 1. Δ , & Δ 3 propemodum aqualia.

8. Januarij H. 6. furtim inter nublum rimas observata Δ & ζ , distantia cornu superioris in pertica longa 620 partium, erat 31. partium.

19. Jan. H. 9. Δ in linea inter 8. V. & 4. γ in intervalla 5. γ . & 1. sectionis aequalia 1. & Δ .

19. Jan. H. 10. Δ nondum attingeret lineam, quæ per 8. & 9. V. ducitur.

17. Febr. \odot merid. 13°. 19'.

18. Febr. H. 9. rectè ex pectore γ per Δ cadebat inter 2. penultimas cauda V.

NB. 11. Cauda γ est triplex, ut in asterismo signavi.

Ultimo Febr. H. circiter 9. cum cauda γ occuparet merid. \odot occasus vicina notata est, valde corulca & amplius luminis, linea ex cuspide Δ , ad \odot transibat medio loco inter 2 & 3 V. etatque distantia 1. Δ 0, & 0. \odot non multo inxqualis, de rombo \odot 1. & 2. nota. quod latera 1. 3. & 2. \odot non præcisè parallelæ fuerint, cum alij Stellis, ob humilem situm & impedimenta rectorum comparare non poterat.

Kalendis Martij H. 8. Vesp. distabat \odot à 5. Ceti, quantum illa 5. à 3. ejusdem & linea à tertia Ceti per \odot transibat parum supra 2. V.

2. Martij H. 8. 1. sectionis γ per Δ cadebat ultra lucidam Plejadum.

4. Martij alt. \odot merid. 19°. 10'.

5. Martij cum Hydræ collum esset in merid. linea à dextra Erichonij humero, per dextrum ejus pedem, cadebat in ζ .

13. Martij alt. \odot merid. 41° 3'.

14. Martij alt. \odot merid. 43° 7'.

15. Martij alt. \odot merid. 43° 30'.

16. Martij alt. \odot merid. 43° 51'.

Veni paulò serius.

17. Martij alt. \odot merid. 44° 18'. Eodem die Vesp. linea per Aldebaran & Δ , relinquebat \odot intra.

18. Martij alt. \odot merid. 44° 45' 1/2.

Claro die H. 6. distantia Δ & \odot capta diligentissimè, pertica longissima quæ pridem divisa erat in 8768. particulas, ratiū habebat B. C. 408. B. D. 352.

Paulò post circa H. 9. linea ex Orionis humero dextro per medium locum inter oculum γ , & proximam Hyadum, connecebat ambos planetas Δ & \odot . Ambo Planetæ cum Plejadis constituant quæ Δ æquilatenum. Δ cum hesternæ 9. Erichonij in eodem perpendicularo, ventus agitabat perpendiculara.

19. Martij alt. \odot merid. 45°. 4'. Vesp. circa 7. H. hesternæ perticæ distantiam Δ & \odot dimensit, erat B. D. 646. A. B. 8768. scripsi hæc nocte sine lumine, \odot in eod. verticali cum sinistra plejadum.

20. Martij distantia Δ & \odot eodem instrumento erat B. D. 547 partium H. 9. \odot in linea ex capella per lucidam plejadum, rursus ambo planetæ Δ & \odot in linea cum duabus exterioribus cinguli Orionis, spatium autem exteriorum cinguli minus distantia planetarum.

21. Martij H. Vesp. iterum duo Planetæ reperi 458. partium, cetera ut prius.

22. Martij alt. \odot merid. 46°. 13'. Distantia \odot & Δ . 423 partium; Linea per Δ & \odot cadebat in Plejades vicinas, erantque intervalla Δ \odot & \odot D ad tensum paria.

Memorabile est hæc \odot Planetarum beneficorum apud congregatorem Plejadum, ipso tempore, cum conuenienter Haslbrunna esset, prædix Gysius, & oculum γ (der Dächstern) vicinū esset, item cornu γ , (der Horn) & ostenderat lineam ad caput Algol sive caput Medusæ.

Ambo Planetæ cum Δ . γ ferè conformabantur. I. cosceles. Martij altior linea, quæ ex Δ in caput Algol ducebatur, vel ex eodem Δ ad P. lucidam Plejadum, quæ ante paucas horas inferior spectabatur, ergo medio tempore fuit in ipsa linea.

NB. Iuxta Erichonij sinistram manum multa Stellule sunt congregata.

28. Martij \odot erat in linea inter 19. γ & plejadum dextimas Stellæ, perpendicularum à \odot relinquebat Δ parum dextrosum, distantia \odot & 21. videbatur æquare, distantiam 12. & 13. Hyadum.



Eclipsis Solis 19. Martij, vel 8. Aprilis.

Observata Tubinga.

Modus hic exemplaris absque instrumentis perfectè tamen observandi.

Pridie debuisset asser aptari papyro incrustatus quod fuisset loco magni compendij observari in domo Hortensi juxta montem Orientalem, per duo foramina, quæ hic nunc confundenda sint, opum erat in lamina pertusa, & id est præcipuum, alterum per chartam perforatam, cujus usus minor, feci tantum propter consensum.

Distinctionis gratiâ phases, præcipui foraminis notabo literis majusculis, alterius tantum minusculis.

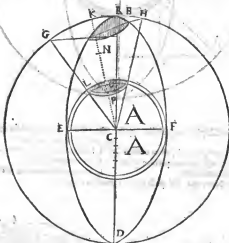
cularum, qualium pes habet mille, Collegi 601. phas. intra duas horas distant igitur vix 1'. sunt nimis multæ, eligantur insigniores.

Pro temporis notitia non illo ipso die, ☉ altitudines cepi, nec ad pariebatur festinatio, sed distulsi in crastinum, tunc saltem phasibus unice intentus, illasque diligenter ac possibili celeritate in pavimento signavi, post die 10. Martij excepti ☉ altitudines, quoties ad illud Azimuthum venit.

Merum initium non obtinui, sed tum ☉ plus integro digito deficeret, emicuit atque in pavimento signavi nubi talem phasem A. qualis hic appingitur Ovalis.

Subito notavi 7 puncta. A. B. D. E. F. quia in momento transierunt

Foraminis præcipui magnitudo 17, vel 18. parti-



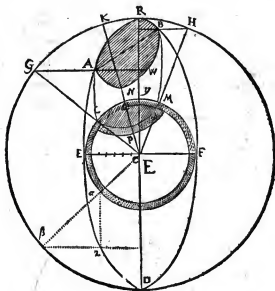
Oportuit me celerem esse manu, deinde inter medios ductus Ellipseos, qualitercunque lotegravi.

Phases B. C. D. omitto, quia ex A & F. possunt æstimari, non tamen dissimulo cum die Solis sequente, hoc est ultimo Martij biduo post Eclipsim, altitudinem ☉ caperem, quando idem, Azimuthum occupa-

vit, me quadrante deprehendisse 17°. 1'. igitur ☉ ante biduum fuit humilior, reliqua varices est ex 10 x. qualitate pavimenti, ex hujus Δ proportionem ac distantia Ellipseos à foramine sequitur Ellipseos diametrum minor & major.

Phases B. C. D. quia ex A & E possunt æstimari omitto.





Sequitur Phasis E, ubi Ellipsis erat grandior, quia remotior à fenestella.

Sic etiam phases FG. excepti humi, quas omnino, quia hic superflua, atque ego tantum privato consilio, & consensu gratia notaveram.

Phasis G. contigit eo loco, ubi Sol posttridianus fuit altus $43^{\circ}.40'$.

H. Distat ab Anthyridio 7900. partialis, quod propter Ellipsin notandum.

I. Phasis ex aëro foramine inutilis.

K. $4'$. temporis post H.

L. alterius foraminis ☉ posttridie altus in eo Asiatum $22^{\circ}.30'$.



Duo min. temporis post K. facta resolutione provenit inclinatio 16° . digit. $4\frac{1}{2}$. vel $4\frac{3}{4}$. circiter. Ex observatione dantur A. G. cum relatione ad L. K. circumscribitur Ellipsi circulus, & alius inscribitur ductis A. B. A. C. utrique diametro parallelis trahatur B. G. sic punctum C. repperit videtur, sed quia

Cornua hic sunt obrusa, ideo C. nondum est iustum punctum, sed ducatur D. E. ipsi diametro longiori parallela, distans à precedente A. C. semidiametro fenestellæ, sic igitur repperit E. M. & præsupposita proportionem diametrorum ☉ & ☿ reperitur in decussatione centrum.

N Ex altero foramine, ubi \odot p ostridianus fuit
 α 2°. 10'.

O hic \odot postridianus 21°. 10' puto 1'. serius fuisse

Q \odot postridie 2°. 44'.

R. \odot postridie 21°. 31'.

S \odot postridie 21. 18.

T. \odot postridie 21. 9'.

V. 1'. post S.

W. postridio observare nihil potui.

X. altit. \odot post. 10°. 25'.

Y. Alt. post. \odot 20°. 20'.

Z. 1' $\frac{1}{2}$. post X.

Cum \odot pervenisset in illum verticalem, ubi postridie erat 19°. 15'. talem habuit ejus imago deficiens figuram, ut hic repræsentat Schema, quæ moræ præcedentiæ adhuc resolvenda est, pro inclinatione tunc alio in super instrumento usus sum, & deprehendi obtusa cornua, cadere ad 10°. & 160°. circumferentie $\frac{1}{2}$ supra vivit, unde inclinatio media fuit 315°.

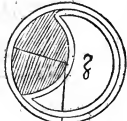
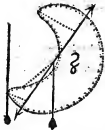
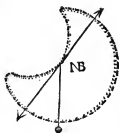
Phasis α . alterius foraminis.

β . Talis qualem hic addo, contigit 2' $\frac{1}{2}$. post phaC NB.

γ . Alterius foraminis.

δ . Duobus minor post β .

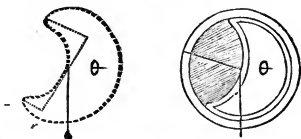
ϵ . Alterius foraminis.



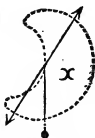
ζ . Talis erat, circa maximam obscuracionem, in imagine satis notabiliter ultra semidiametrum defecit, ergo reflecta, luce superflua plus etiam mihi tamen in hac resolutione non plus provenit, quæ 6 $\frac{1}{2}$. digiti, meo non esse sinceram propter obtusa cornua, resolvatur ergo aliter, inclinatio videtur fuisse 70°. defursum numerando, contigit 4'. post priorem δ . \odot . eo loco altus erat 20°. 5'.

α . Omitto quia erat ex altero foramine,

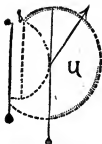




Phasis θ talis, ex cujus resolutione sequeretur inclinatio 75° . digiti $6\frac{1}{2}$. contigit $2\frac{1}{2}$. serius quancitò, sed accuratius habebitur Hora, quia \odot deprehensus eo loco sub elevatione $19^\circ. 35'$.
183°. Omitto ne foramina confundantur.

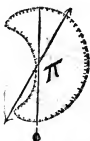


Phasis χ adhuc resolvenda, ecce quam subito mutabantur hic inclinationes, tempus istius χ fuit $3'$.
post θ \odot repertus deinde in altit. $19^\circ. 5'$.



μ . Haec duae phasim μ . & ν , sunt optime notandae, & diligenter exceptae, ut momentum scietur, quod Cornua sibi verticaliter immincant.

Animadverti autem apud M. nondum esse verticalia sed apud V. jam præterisse verticalitatem, cum verò spatium A. B. duplo ibi majus fuerit, quam hic C. D. hoc est supremum Cornu, ibi duplo plus abue-rit à perpendiculo inferioris, quam hic superavit inferior, patet tempus intermedium, secundum hanc analogiam esse partiendum, fuit autem illud quasi $3'$. Itaque vera perpendicularitas Cornuum, contigit uno quasi min. temporis, ante Phasim μ , vel duobus post phasim μ . pro tempore utriusque certius nolens captaui altitudines \odot sub ipsam Azimuthis, sed post sextiduum demum, erat alt. \odot $18\frac{1}{2}$, competens μ de $17^\circ. 58'$. competens ν .



Hoc Azimutho ☉ altus fuit
postrid. $15^{\circ}.5'$.
Correctio $14^{\circ}.36'$.



Tempus hoc non omnino 1'
contineat post ☉. præcedens. ☉
 $14^{\circ}.45'$. Correctio. $14^{\circ}.17'$.



Altus. ☉ postridie 14°
 $18'$ Correctio $13^{\circ}.50'$.

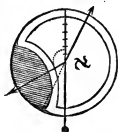


☉ Postridie hic altus χ
 $13^{\circ}.57'$.
☉. Alt. ☉ postridie $13^{\circ}.10'$.
 χ . Alt. ☉ postrid. $12^{\circ}.55'$.
☉. Alt. ☉ postrid. $12^{\circ}.40'$.
☉. Alt. ☉ postrema $12^{\circ}.15'$.

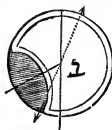


☉ postridie $13^{\circ}.41'$.

Sequentes phasē ultimæ diligentius observatæ sunt
ob constantiorem ☉ radium.



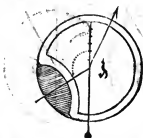
Phasē Aleph excepta ex Azimutho, quo ☉ postridie
altus $12^{\circ}.12'$. digiti. Defecerunt $4\frac{1}{2}$ inclin. 61° .



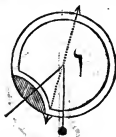
Phasē Bet. contigit ubi ☉ postridie altus erat 11° .
 $44'$. defectus $4\frac{1}{2}$ digiti. Inclin. 61° .

Gggggg

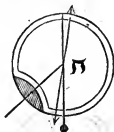
Ph.



Ph. Gimnel, ex Azimutho, ubi ☉ postridie altus
11°. 16'. digiti deficiebant $3\frac{1}{2}$ vel $3\frac{2}{3}$. Inclinatio 37°
vel 36 $\frac{1}{2}$.



Sequentes 4. Phases hic omisiz.
Phasis Daketh ubi ☉ postridie altus 9°. 35'. digiti
defecerunt 2. paulò plus, Incl. 49°.



Phasis He. ☉ hic postridie altus 9°. 5'. defecit dig.



1. Inclinatio 49°. hac observatio ratione magnitu-
dinis, proxime par fuit prima A.



Phasis Lamet duobus min. Horæ post præ-
cedentem, defectus fuit (saltem dimidij digiti. Incl.
nat. 50°. vel paulò minor.

Alio tempore diligentius inspezi primitivum
Schema, ac deprehendi erroris occasionem ex per-
pendiculo non accuratè satis designato.

Sesquimin. post Lamet, cum phasis pervenisset ad
Mem. puro finem Eclipsæos contrigisse: postridie cum
radius ☉ esset æquè altus, deprehendi cum quadran-
te 7°. 56'.

Observatio ejusdem deliquij Anno 1633.
29 Martij circ. Vesp.

Obtenta raptim in obscura camera, ab ipso
Illustriss. Principe Hassæ Landgravio Philippo Bu-
bachi.

Ventus erat validus, & Cælum nubibus pluviosis
obductum.





Umbra ☾ ferè centrum ☉ attingebat. alt. ☉ non observata, H. erat 4. & 33'. vel 4. & 40'. Distantia à foramine 1082. Ergo diameter speciei apparentis 11 $\frac{1}{2}$.



Hora 4.47'. altit. ☉ non observata, distantia & diameter ut priùs. Hæc phasis tribus punctis MNO. notata fuit, umbra centrum ☉ quasi attingere vel radere visa est. ex tribus istis punctis emerfit semidiameter ☾ visiblis, multo minor, quam calculus & Tabulæ proponunt. Non mihi tutum videtur, ex tantilla phasi, definire proportionem semidiametrorum, Ergo ob titubationem puncta nulla notavi in limbo ombre, sed ☾ semidiametrum supposui. 15', 36'',



Hic videtur fuisse medium, & obsecratio maxima, Illustriss. Observator, quo ad fidem & dexteritatem, n. omni exceptione major, constanter affirmabat, Umbre mucronem, medio hoc momento. Centrum radij ☉ notabiliter superasse, quasi dimidio semidiametro foraminis, quo posito; oportet fuisse tum in umbra, digitos circiter 7. erat autem tempus H. 4. 49'. altit. ☉ 15°. 31'. distantia 1171. diameter 12 $\frac{1}{2}$.



Jam phasis videbatur decrescere, seu potius crescere lumen, H. erat 4. 53'. altit. ☉ non excepta. Distantia 1206.



Crescebat radius ☉ & minuebatur umbra sensibilibus, H. erat $5.7' \frac{1}{2}$. altit. ☉ $12.21'$. H. inde $5.5'$.
Distantia 1475. diameter $14 \frac{1}{2}$.

Principia & fine caremus, & quidquid obtinuimus raptim fuit, nec aliter licet, nubibus crassis & pluviis, subinde ex improvviso phasin annihilantibus.

Horarum momenta adscripta ex Automatos indice. Automatum ipsum subinde dato splendore ☉ currigebatur ad horologium Solare, quod etiam minuta satis fideliter monstrat, & ob maiorem certitudinem ante Eclipsin examinatum fuit, ad æquatorium Instrumentum magnum oricalchicum, à quo constanter deficiebat $4'$. hæc verò scrupulis monstratis, qualibet observatione addebantur.

Altitudinibus ☉ quæ incorrectæ non temerè sciendum, ut etiam monet Illustrissimus Observator.

Eadem Eclipsis observata Ratibone.

Medium quo summa fuit obscuratio superavit digit. $6 \frac{1}{2}$. etiam sine annulo digit. 6. æquavit propius.

Lunæ color fuit plumbeus subniger. Imago ☉ apparens visa est paulò maior apparente imagine ☾.

B.C. verticalis, D.E. Ecliptica L.H.K. Via Lunæ. I. centrum in prima observatione. H. centrum in obscuratione maxima. M.S.N. obscurata ☉ pari maxima sine annulo. Ambiens circulus annulum denotat. S.T. Diameter maximæ obscurationis digiti 6. $46'$. K. Centrum ☾ cum peripheria ☾. centrum Solis paululum fuisset egressa.

Pro calculo temporis latitudo ex Tab. Rudolph. Ratibonæ $49.9'$. Altitudines ☉ correctæ per Refractiones Tychnicas.

Inde pro observatione L.R.E. reperta Hora 4. $54'$. Vespertina.

Pro maxima obscuratione M.S.N. Hæc, 5. $5'$.

Pro transeunte Lunæ peripheria centrum ☉ H. 5. $31'$. Angulus verticalis cum Ecliptica $17.11'$.



Observationes Schickardi.

29. Martij circa H. 9. Vesp. ☉ erat in linea, quæ ab oculo ☿ boreo per mediam aurem inter 21. & 23. transibat.

Jupiter verò in linea ex Orionis humero per 13. Hyadum.

Constituerebant ambo Planetæ pulchrum Isosceles cum 12. Hyadum, scilicet ☉ & 12. ☿ & 24. æquabantur.

30. Martij H. 7. ☉ & 24. distantiam in longa petrica 8768. A. B. sed C. D. in eadem denominatione 1130.

4. Aprilis media nona linea à Cornu ☿ boreo per 24. relinquebat ☉ quasi diametro sui corporis ad sinistram.

6. April. media nona, cum 30. ☉ esset in medio Carli, 24. in linea inter 13. Hyadum, & sinistram Plejadum, propè in medio.

☿ In linea inter Cor ☉ & inferius caput II. 7. April. altit. ☉ merid. 52°. 4' serena.

13. Aprilis H. 9. ☉ circa limitem Boream superaverat lineam per Cornu ☿ Sed nondum planè attigerat lineam ex 19. ad Capellam.

14. April. alt. ☉ merid. 54°. 1'.

18. April. H. 9. ☿ locus ☉ ante maximam digressionem, erat in linea quæ ex Cane minori ducebat per medium inter 14. & 15. Castoris in pedibus II., rursus alia linea è manu sinistra Castoris per extremam habentem Erichtonij relinquebat ☉ parum ad dextram.

Spacium ☉ & Propodis paulò minus quàm ejusdem Propodis & 15. II. Intervalla verò 15. & ☉ & 21. seu boreal. Cornu ☿ ferè paria, hæc festinantes inter nubes transvolantes.

Die 19. ☉ in linea per 15. pedis II. item in alia per caput Erichtonij & per dextram ejus cubitum 5.

Die 20. ☉ locus circa maximam digressionem, diu ante desideratus, & diligenter notatus, sed Cælo subcurbido ☉ in linea, ex 17. lucida pedis Pollucis, transibat inter 15. & 14. pedum II.

Intervalla 10. 15. & 15. ☉ putabantur ferè æqualia, vel 16. 17. 14. ☉ ferè æqualia.

28. April. Vesp. H. 10. anrequam Spica Meridianum altiquebatur ☉ in linea inter 10. II. & 5. Erichtonij.

20. Maji ☉ nondum attigerat lineam per capita II. erantque distantie ☉ B. & B. A. proxima, pares.

21. Maji ☉ nondum attigerat lineam per capita II., sed aberat inde quasi diametro sui corporis.

Ead. nocte locus ☿ sic deprehensus, erat M. paulo infra medium, intra 12. & 13. serpentatij, & planeta medius inter M. & Cor M.

Oppositio ☿ & 24.

27. Maji circa H. 10. crassè æstimatione erat impariarium intervallum B. C. paulo majus diametro ☿.

30. Maji, tertio quadr. ad nonam ☉ & ☿ distantia per longam petricam A. B. 8768. C. D. 674. B. 408. B. D. 268.

Opæa pars ☿ valde conspicua.

8. Junij H. 9. aut serius. altit. ☿ merid. 21°. 21'

23. Junij H. 9. Vesp. locus ☿ notatus faciebat Rhombum quadrangulum cum Stellis M. 3. 8 & 1.

12. satis, parallela, sed 3. 1. & 8. ☿ non omnino parallela.

Item linea Cor M. cum tertia genu sinistri Ophiuchi connectens, relinquebat ☿ ad sinistram.

24. Junij ☿ alt. merid. 64°. 24'.

27. Junij H. 12. distabat ☿ paulatim plus à dextro genu Ophiuchi 12. quam à sinistro 13. ejusdem, & jam prætergressus erat lineam, ex illa 13. ad 8. seu Cor M.

Ex collatione appareat ☿ fuisse in linea 13. 8.

Die 25. Julij.

7. Julij, alt. ☿ merid. 61°. 41'. alt. ☿ merid. 19° 30'.

14. Julij alt. ☿ merid. 61°. 10'.

18. Julij ☿ locus inter Stellæ Ophiuchi. ☿ erat medius inter 13. & 15. linea connectens 13. & 15. transibat proximè corpus ☿ examinatur hinc latit. ☿ & comparatur cum illo 1604. ex Observatione Kepleri cum inretra cursum absolverit.

21. Augusti alt. ☿ merid. 48°. 27'.

8. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 14'.

10. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 23'.

11. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 34'.

12. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 37'.

13. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 15'. Locus ☿ notatus angulus 14. 15. 24. paulo minor recto, intervallum 24. 15. 3. intervalli 14. 15.

14. Sept. alt. ☿ merid. 40°. 53'.

17. Septemb. alt. ☿ merid. 39°. 41'.

27. Septemb. Distantia 24. & 15. dimidia Stellarum 14. & 15. II.

14. Octob. 24. & 15. paulo plus quam semisse 15. & 14.

22. Octob. intervallum 24. & B. plusquam 1. A. B.

30. Octob. ☿ in linea inter 15. & 21. ☿ distabatque à 15. tantundem, quantum distat. 8. & 9. ☿.

20. Novemb. ☿ in linea à 20. ☿ ad 5. ejusdem, intervallum æquale in lumbis Bootis. 9. & 10. 24. faciebat Isosceles, sic, ut 15. 24. & 15. 14. pares essent, ipse vero 24. à proxima 14. quantum duo radii Erichtonij.

21. Novemb. alt. ☿ merid. 19°. 31'. H. 9. distantia 24. & 15. II. & Propode par.

29. Novemb. 24. in linea à 14. II. versus Cornu ☿ boreum.

12. Decemb. alt. ☿ merid. 18°. 3'.

17. Decemb. manè p. H. 5. ☿ in linea ex 5. III. versus 12. Bootis, intervallum quintæ & ☿ excedebat intervallum & 3. & 4. III. Breviter 5. ☿ 12. in recta.

18. Decemb. ☿ in linea ex 5. III. versus 14. Bootis, & linea à ☿ per parvulam 33. cadebat inter duas facies.

20. Decemb. 24. in linea, quæ à lucida in Havena Erichtonij in 27. Orionis scuto ducitur. aliter, distabat 24. à Propode quantum 5. & 6. in Orionis Humero.

Annus Christi 1634.

12. Januat. H. 9. Vesp. locus 24. notatus, erat in linea à colari Canis minoris per lucidam pedis II., item in linea ex decimaquinta II. per 14. & propodem, propus declinabat ad dextram, & 14. ad sinistram.

NB. *Instrumentum pro angulis talibus, efficit commodius eo, quo distantiam metimur.*

21. Ian. H. 7. erat in recta inter Cornu sequent 52° & 13. Orionis, recta ex inferiori Cornu ad 2. parallelam erat alteri ex propode ad 13. Cololobi.

23. Ianuarij post H. 10. \odot paulò plus distabat à 6. m° quam à 18. ejusdem. Item 6. \odot & 7. 13. parallelæ. 2. adhuc in linea, quæ 13. Orionis & Cornu Tauri connectit.

28. Ian. p. h. 6. 2. in linea, quæ dextrum Orionis humerum & Capellam connectit, sed \odot ora lucida jam paululum eam superaverat.

H. 7. sequente transibat linea per \odot mediam, ex pede Orionis per 2. \odot 2. & \odot . distantia inter 2. & \odot major, distantia inter 2. & \odot verò distantia fuit $\frac{1}{2}$ diametri \odot .

30. Ian. \odot comparata cum Stellis in ense Orionis apparebat æqualis intervallo inter 33. & 34. gladij Orionis.

3. Febr. H. 6. circiter \odot . \odot cum Regulo, sed Stella non apparuit.

7. Febr. locus 2. notatus, erat dexteriores lineæ hæc quasi diametro sui corporis.

10. Febr. locus \odot notatus, lineæ à 6. m° per \odot cadebat media inter 3. & 4. m° . alia lineæ à \odot per 18. cadebat in trientem spatij inter 10. & 13.

16. Febr. Vesp. H. 12. \odot sinisterior quam lineæ connectens 18. & 30. m° . item \odot propior Stelle 18. quam 5. ejusdem.

26. Febr. alt. \odot merid. 36° . 44'. eadem die Vesp. ante H. 10. locus \odot medius, inter 2. m° & 33. sequenti nocte \odot & \odot oppositio.

Eclipsis Luna Anno 1634. 4. Martij Tullius à me observata multis Studiosis præsentata.

Primò erat nulla serenitatis spes, deinde per nubilum paulatim rimas transiit, denique magna claritas & serenitas affulsit.

Luna erat adhuc integra, cum versaretur in Azimutho Parietis. 48° . 49° . 50° . 51° . hic sonabat media octava, nullam vero tunc Stellam vidi.



Hor. 7. 40'.

Cum jam sentiretur defectus infernè deprehendi \odot in Azimutho Parietis, 52° . hoc est à meridiano adhuc distantem versus Ortum 71° inter verticales numeratis.



Cum esset quasi sexta pars peripheriæ in umbra, & ejus pars sinistra parum excederet diametrum e-rectam, versabatur \odot in Azimutho parietis 53° . hoc est à merid. ad Ortum 71° . ergo inclinatio minor quam 30° .



H. 7. 41' $\frac{1}{2}$.

Quinta pars ambitus in Umbra, tum \odot in Azimutho parietis 53° . hoc est à merid. ad Ortum 71° .



H. 7. 44'.

Quarta pars circumferentiæ in Umbra, vel paulò plus, \odot in Azimutho parietis, 55° . Distabat ergo à meridie 69° . Color sub nigro ceruleus obscurior violatio.



Hor. 8. 3' $\frac{1}{2}$.

Tertia pars ambitus in Umbra ut æquilaterum posset appareri, tunc \odot in Azimutho parietis. 57° . hoc est à merid. 67° . $25'$.



H. 8. 17' $\frac{1}{2}$.

Semidiameter in Umbra Azimuth parietis 60° . hoc est à merid. ad Ortum 64° . $25'$.



H. 8. 19' 1/2.

Semiperipheria obumbrata, Azimuthum parietis
60° 3/4. à meridie 64°. 0'.



H. 8. 14'.

Bes diametri in Umbra Azimuthum parietis 63°. à merid. 60° 3/4. color ut crassi fumi subniger.



H. 8. 41'.

Minus quam quarta pars diametri in luce Azimuthum parietis 65° 3/4. à merid. 59° 3/4.



H. 8. 44' 1/2.

Minus quam tertia pars peripherie in luce, Azimuthum parietis 66°. à merid. 58° 3/4.



H. 9. 10' 3/4.

Quarta pars peripherie lucida, Azimuthum parietis 71° 1/2. à meridie 53° 3/4.



H. 9. 35'.

Magnitudo diu quasi eadem visa, minus in luce quam quarta pars peripherie, & non tamen omnino quinta ejusdem.

Color circa subrubens, instar candentis carbonis in medio obscurus, subniger, maculae (etiam per umbram cernebantur satis evidenter, quarta pars ambitus in luce cum esset (in Azimuto 78°. à merid. 46°.



H. 9. 51'.

Tertia pars peripherie lucida, Azimuthum parietis 83°. à merid. 41'.



H. 10. 0'.

Cum cornus starent erecta perpendiculariter, & tertia ferè pars diametri esset reilluminata, sonante H. 10 Spicam M. reperi in Azimuto parietis 70° 3/4 hoc est à merid. versus Ortum distantem 53°. 52'. hac sola inclinatio est certior tunc angulus inter Eclipticam & vertical. 41°. 8'.





H. 10. 7'.

Semiperipheria illuminata. Spica in Azimuto parietis 71° , hoc est à merid. $52^{\circ} \frac{1}{2}$.



H. 10. 16'.

Semidiameter reilluminata, erat Spica in Azimuto parietis $74^{\circ} \frac{1}{2}$. à meridie $50^{\circ} \frac{1}{2}$. tum filum dioptricum per iocuriam ruptum, sed mox sarcitum.



H. 10. 31'.

Bes diametri rursus in Umbra tunc C in Azimuto parietis $94^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à merid. $30^{\circ}. 25'$.



H. 10. 46'.

Quarta pars ambicus in Umbra tunc Spica mihi in Azimuto 80° . hoc est 44° . à meridiano.



H. 10. 51'.

Sextans peripherie in Umbra, Spica in Azimuto parietis $81^{\circ} \frac{1}{2}$. Distant. à merid. $41^{\circ} \frac{1}{2}$.



H. 10. 56'.

Octava ambitus in Umbra, tunc talis inclinatio, ut ejus inferior pars transversam diametrum stringeret.



Finis aestimabatur Studiis visu pollutibus, cum Spica versaretur in Azimuto $83^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à meridie ad Ortum abesset $40^{\circ}. 59'$. non omnino 41° .

Falsa tamen umbella paulo diutius morabatur.

Spica ascensio recta, hoc tempore $196^{\circ}. 30'$. declin. $9^{\circ}. 12'$. Austr.

Ex collatione diligenti omnium temporum factis bono consensu concluditur medium contigisse H. $9. 17^{\circ} \frac{1}{2}$. p. merid.

Duratio excedit parum H. $1. 12'$.

Burbacensis observatio ejusdem Eclipsos ex litteris Oris Moglini observante ipso Principe.

Initium censebatur cum Procioo distaret à meridiano ad Ortum $1^{\circ}. 36'$. ergo tempus H. $7. 34'$.

Cum Procion transiret meridianum, hoc est H. $7. 41'$. eundem plane digitus deficiebat.

Automaton Caelo collatum H. $7. 48'$. consensit H. $8. 7'$. defecit uno min.

Cum 3. digitis serè deficerent fuit H. ex Caelo $7. 59'$. ex Automato $7. 58'$.

Cum 4. digit. deficerent H. celestis $8. 7'$. Automati $8. 6'$.

Cum 7^o. digiti. deficerent H. Autum 8. 27^o. tunc in latitatio ζ per centra Umbrae & ζ diligenter ea 71^o 4.

Deinceps ζ non amplius apparuit.

5. Martij post H. 8. talis configuratio α cum Stelis. angulus 1. 2. α fere 72^o. Latus 2 α plus quam 3 ipsius 1. 2. observatio difficilis ob turbidum Caelum.

10. Martij altit. \odot merid. 43^o 39', sed 1/2 hora ferida.

Locus α in linea per lineam 20. & 23. altera transversa ex 27. Cauda Ω ad 21.

Eadem nocte locus α prope nodum examinatus. intervallum 25. & 24 minus quam 14. & 25. multo tamen majus quam 15. & 24. α in linea per P. punctum inter 14. & 21.

17. Martij altit. \odot merid. 44^o. 13'. evaoido 12. 40.

21. Martij post obitum filioi α jam transierat post H. 7 lineam quae Stellas A B connectit, quasi semidiametri sui corporis. Intervallum B. M. majus erat triente A B. qualis tunc diametro α perigee.

25. Martij altit. \odot merid. 47^o. 17'. nocte Hor 10 linea ex 25. per 24. Ω relinquebat planetam tantillum ad suistram, alia linea ex planeta per 23. Ω cadebat iotra 2. Stellas, à reflexa Ω cauda. omittis à Tychone.

27. Martij alt. \odot merid. 48^o. 24'. Eadem die meridie 6. post meridi claro die & caelo. proportio totius diametri ζ ad latit. illuminatam, sicut 25. ad 23.

29. Martij vesp. H. 8. prius quam cor Hydraz veniret ad meridianum ζ erat in linea ex corde Ω ad 20. Ω . Distans à Regulo. dimidio ejus intervalli. quod est inter 20. & 21. α in linea per 30. & 22.

30. Martij altit. \odot merid. 49^o. 7'.

4. April H. 9. 23. & 24. Ω . item 21. & α erant parallela, spatium 23 & α . item 24. & α sicut 5. ad 4. vel 4. ad 3.

Locus α circa propodem angulus 14^o 25'. α quasi semirectus, distantia α à propode pauxillum minor quam Hedorum.

23. Aprilis locus Ω circa maximam digressionem. linea à Ω per Aldebaran cadebat infra caput Orionis.

Linea A D. partium 1852. B C. 915. descendit Ω antequam descenderet Sirius.

14. Maji α erat ad sensum in linea ex 25. Ω ad caudam ejusdem, distans ab ea quasi ab inferiori, quasi 2 1/2 diametri ζ .

22. Iulij visibilis ζ & α cum arcturus ele. varetur 44^o. unde prodit tempus H. 10. 19'.

17. Iulij post longas pluvias locus Ω notatos. H. 10. noctis erat in linea per 28 & 19 Ophioceli, distans ab hac 29. quasi diametro ζ . faciebat cum duobus pedibus 1. & 34. Isosceles, latus, 12. & 32. vix altera minus.

NB. Anno 1604. cum his nova Stella crederetur Ω non aberat hinc procul, an ergo nunc deum redirentis planeta, qua tunc significabatur, implebuntur?

Die 3. Septemb. noctis post H. 9. Hostia nigerrima & longissima versus austrum spectata, ostendens se re. fligisse, ab oriente ad occiduum, velut fascis lugubris tunc & nunc essentium, adnata ad orientem versus fuit. Quid hoc essentium quod spectaretur omnes

errant, indicant, crissis eveniens max in hoc Ducatu subsecutus, prope dolor degens.

11. Octob. adhuc claro die ζ & α . primò cepi altit. Ω occidit. ac deprehendi 8^o. 20' eo momentodicta Ω erat in communi perpendiculari, cum Ω à dextra, paulo post cepi distantiam inter Ω & Cornu Ω proximam, facit hoc pro A B. 3^o. 31'. 1/2.

16. Novemb alt. \odot merid. 13^o. 12'.

Pro polo novus modus, Tubinge Sirius Oriens est in eodem perpendiculari cum 1. Stella quae est in capite Orionis, quæritur inde polus.

13. Decemb. postquam ultima filiola obiit & miser ego parens notum liberis imbutus sum Eheu!

Post illorum sepulcrum α & ζ notata. Vesp. circa H. 5. distans centra eorum 4^o. linea per Cornua ζ A B C. parallela erat alteri per Ω & 24. Perigo habebat Ω & 23. eandem longitudinem, distantia Ω & 24. α major quam duplex diametri ζ . & tamen non tanta. quam 24. & 21.

Eodem 13. Decemb. Ω descensus notatus circa mediam sextam, ζ & α notare tempus non permisit.

Azimutum Occidentis signum notatum, quod sequenti die dimensus sum, erat differentia Azimutalis inter Ω & Humerus Orionis 249^o. vel 148^o. 54'.

15. Decemb. alt. \odot merid. 14^o. 19'.

16. Decemb. alt. \odot merid. 41^o. 4'.

25. Decemb. α & ζ . cum alt. Sirij esset 12^o.

erat ζ plena in eadem recta cum Sirio & 23. distabantque omnia planetarum ζ & 21^o. 35'.

28. Decemb. maor media sexta, erat ζ in recta per Cor Ω & 23. (notandum propter nodum ζ cui propior erat ζ quam Tabule voluit.) Distans iotra 23 & Cor Ω medium partis lucide 5^o. 41'.

Eodem die diametri ζ reposita 31^o 1/2. iterum 31^o 1/2 iterum 30^o 1/2. adhuc claro die.

Veteri locus α notatus, faciebat cum a stellis æquilaterum, ita ut presere æqualiter distaret, & Stel. be exprimerent tetraedron.

Annus Christi 1635.

Quem Deus jubet esse precedentibus melio rem.

Primo Januarij. alt. \odot merid. +9^o. 49'.

7. Jan. α tali configuratione cernebatur, erat in linea inter 4. & 2. Ω . angulus 23. 3. 80^o.

10. Jan. alt. \odot merid. 21^o. 15'.

15. Jan. alt. \odot merid. non omnino 43^o.

27. Jan. alt. \odot merid. 23^o. 11'.

2. Febr. alt. \odot merid. 27^o. 37'.

Eclipsis Lunæ 21. Febr. (3. Martij.)

Pro temporibus notandis tunc sum Horologio quod mihi indicat, & illud ad Cælum correcti.

Cum Horologium	\odot erat altus
H. 4. 1 ^o .	14 ^o 20'
H. 4. 7 ^o .	13 ^o 30'
4. 13 ^o .	12 ^o 30'
4. 23 ^o .	11 ^o 10'
4. 34 ^o .	9 ^o 10'
4. 44 ^o .	7 ^o 45'



Initium propter nubes non apparuit, cum improv-
viso per nubes ☾ apparuit, erat quadrans periphe-
rie in Umbra, Horologium monstrabat H. 7. 11', erat
autem H. 7. 12'.



H. 7. 22', vera H. 7. 23'.
Erat quasi tertia pars ambitus imo aliquanto plus
in umbra.



H. Ind. 7. 31'. Vera H. 7. 32'.
Semidiameter obscurabatur, erat notabiliter um-
bra supra 6. digiti, per Telescopium intuenti.



H. 7. 33. Ind. vera H. 7. 34'.
Cœna opponerantur per diametrum, inclinatio
alis quadrantis capta,



H. Ind. 7. 39'. vera H. 7. 40'.
Bes diametri obscurabatur, inclinatio deinceps
major.



H. 7. 46. Ind. hoc est H. 7. 48' 1/2.
Tertia pars ambitus in luce imò notabiliter plus,
quam tertia pars ambitus.



Hor. Ind. 7. 52. vera 7. 53' 1/2.
Umbra pertingebat sic ad dextram transversa, su-
perna verò verticem non attigerat.



H. Ind. 7. 56'. vera 7. 58'.
Quarta pars peripherie adhuc lucebat, surrexit
grandis nebula ex Necaro, cui lux & umbra se ap-
pendit.



H. Ind. 8. 0'. vera 8. 1'.

Reflebat in luce sexta pars ambitus.



H. lod. 8. 4'. vera 8. 6' 1/2.

Extinguebatur splendor ☾ omnino, qui ultimo iostat Stellula adhaerebat.

Color ☾ obtenebratæ pallidior, quam æs, ant carbo ardens; primò ad dextram deinde inferius dilutior.

Nimis diu morabatur altera lux, nam à Phasi sextantis ad finem ranum 3'. labi debuissent, excedunt ergo in tempore 1 1/2. ferè. An aer qui circa ☾ splendorem tam diu retinuit? meis certè oculis evanuerat antè, fortassis ibi est motus quidam luminis, 20 & invisus?

Pro examine Horologij.

Cum indicaret H. 8. 16 fuit H. ex Sirio 8. 19'.

Cum ☾ moraretur in tenebris retuli ejus firum ad fixas, primò cepi distantiam inter eandem ☾. 27. & oram ☾ remotiorem 13°. 30'. ferè, tunc indicabat Horolog. H. 8. 31', ferè 8. 33'.

Post horam ferè, cum indicaretur H. 9. 18'. hoc est H. 9. 31'. tunc linea à centro laborantis ☾ per 14. ☾ cadebat in spatium sive punctum M. inter 11. & 17. ejusdem, paulò supra medium, eratque intervallum 14". inter Stellam & Oram ☾ proximam, ad sensum par dimidio intervallo, inter Stellam 23. & 14.

Recuperatio luminis prima nos fecellit,



H. Indicis 9. 47'. hoc est H. 9. 51'.

Putabatur quasi quinta pars peripheriæ reilluminata,



H. 9. 49'. vera H. 9. 53'.

Quinta pars restituta, inclinatio talis capta.]



H. 9. 51'. hoc est H. 9. 57'.

Lucebat jam tertia pars ambitus.



Hor. lod. 9. 58'. vera 10. 1'.

Lucebat pars diametri tertia, vel plus.



Hor. Ind. 10. 1'. hoc est 10. 6' 1/2.

Opponebatur cornua per diametrum.



Hor. Ind. 10. 6'. vera H. 10. 1 1/2.

Lucebant 6. digiti & Cornu dextrum stabat transversum.



H. lod. 10. 18.. vera H. 10. 23'.

Æquilaterum ferè coalescebant, (fallax hæc estimatio.)

H Ind.



H. Ind. 10. 20'. vera 10. 35'.
Bes diametri lucebat. Inclinatione capta talis fere.



H. Ind. 10. 29'. vera 10. 34'.
Quarta pars ambitus deerat adhuc.



H. Ind. 10. 30' $\frac{1}{2}$ vera H. 10. 41' $\frac{1}{2}$.
Deficiebat adhuc sexta peripheria.
De fine nihil admodum certi obtinuimus, propter
crassiciem nebulae. nisi quod paulo ante sinistram
Cornu lucidum ζ verticem nondum attigerat.

Diu aliquid umbræ dubiæ adhærebat macula illi,
quæ est post tergum nani, & supra lit. K. notatur, na-
de definentis loci situs æstimatur.

Volebam altitudinem ζ merid. excipere sed ne-
bulæ densitas prohibuit.

Indie. H. 9. 3'. \odot in Azim. 76°. 28'. H. 9. 21'.
H. 9. 9' $\frac{1}{2}$ \odot 78°.

Emendatio temporum. intra Horas 14. tardius am-
bulavit Horologium 31'.

H. 6. 27'. index & Cælum congruebant, deinceps
verò addantur, ut hæc tabella indicat.

Circa H. 6. & semis		Congruunt.	
dodranta		Adde	19'
H. 7			38
H. 7	15'		57
H. 7	30	1 $\frac{1}{2}$ h. h. g.	16
H. 7	45'		35
H. 8			14
H. 8	15'		33
H. 8	30'	2 $\frac{1}{2}$ h.	31
H. 8	45'		51
H. 9			10
H. 9	15		29
H. 9	30	3 $\frac{1}{2}$ h.	48
H. 9	45'		7
H. 10			26
H. 10	15'		45
H. 10	30'	5 $\frac{1}{2}$ h.	4
H. 10	45'		25

Vel paulillo plus

Medium cadit circa H. 8. 53'. vel præter, propter.
Tota duratio circiter H. 13. 48'. Mosa H. 1. 40'. nam
in minutissimis.

Observationem Domini Imaclis Bullialdi, vide
suis locis.

19. Martij alt. \odot merid. 45°. 2'.

25. Martij alt. \odot merid. 47°. 20'.

5. April. alt. \odot merid. 51. 14.

Stationarius hisce noctibus habebat talem situm
ad capita II.

13. April. alt. \odot merid. 54°. 9'.

19. April. alt. \odot merid. 56°.

25. April. alt. ζ merid. 13°. 3'.

28. April. alt. ζ merid. 16. 29 $\frac{1}{2}$. diligentissimè.

9. Maij diameter ζ Theophilo 31' $\frac{1}{2}$.

1. Aug. alt. \odot merid. 54°. 26'.

10. Aug. alt. \odot merid. 54°. 10'.

12. Aug. alt. ζ merid. 12. 37'.

13. Aug. attendi an de Eclipsi aliquid appareret,
sed nihil planè apparuit.

Notatus locus β , distare à prima Stella \pm 5°.

49'. à 2. 2°. 31'.

2. Septemb. alt. \odot merid. 45°. 53'.

14. Sept. alt. \odot merid. 39°. 11'. prosthapheresis

perpendiculari attentè 1°. 43'.

7. Octob. ζ visibilis ζ cum stella lucida in Hu-
mero \pm , linea per Cornua dirigebatur in Stellam di-
stabatque Stella à Superiori cornu ζ 1. 18'.

Ultima hæc observatio *Viri docti* fuit, nec multo post *Schikardus* elatos
communi provincie fato, tot liberos, etiam ipse secutus fuit.

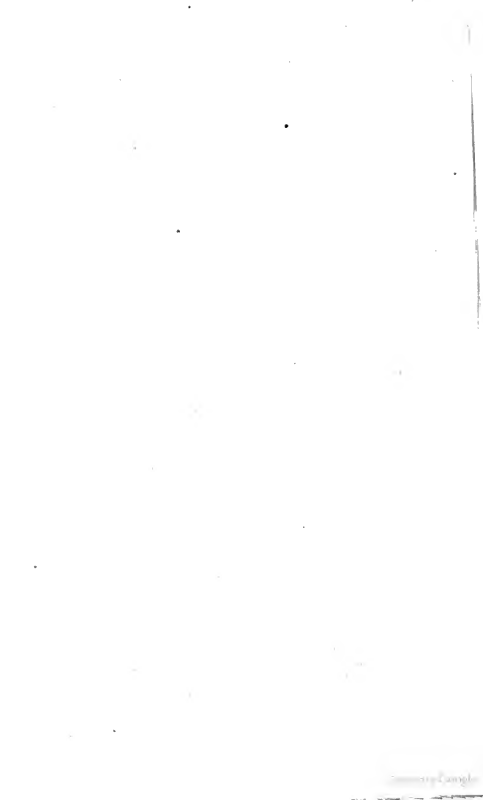
Itaque necesse est etiam hæc Paralipomena isthic abrumpi Quod *virus*
doctus, & *Cælestium rerum amatoribus* placeat audire, quæ hæc Paralipomena
initio rogarunt; comportatis undequaque Symbolis ea adjicere, quæ
vel *Schikardus* omisit, vel post *Schikardi* mortem ab alijs adnotata; ad impo-
nendam Historiæ Cælesti pulcherrimam coronidem Posteritas exspectat.



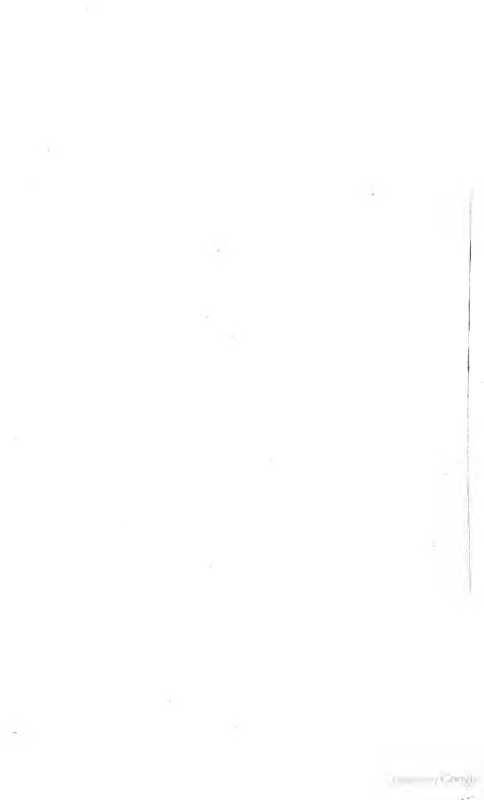
AVGVSTÆ VINDELICORUM,
Apud S I M O N E M
UTZSCHNEIDERUM.

ANNO M. DC. LXVI.









H44.



